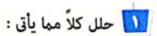
تمارین 🍮

على تحليل مجموع المكمبين والفرق بينهما

[] أسنلة كتاب الوزارة



🚺 حلل كلاً مما بأتي :

ت اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

$$0 = {}^{2}\omega + \omega = {}^{3}\omega + \omega = {}^{3}\omega + \omega = {}^{4}\omega + \omega = {}^{4}\omega = {}^{$$

الدرس الخامس -

$$V = {}^{7}\omega + \omega + {}^{7}\omega + {}^{2}\omega + {}^{2}$$

فإن : س - ص =

$$Y = \omega + \omega$$
, $Y = \Delta + \omega^{2} + \omega + \omega = Y$

فإن : س م - س ص + ص =

$$\Lambda - (2)$$
 $\Lambda (\Rightarrow)$ $\Sigma (\psi)$ $\Upsilon (1)$

$$\cdots\cdots\cdots = {\binom{\mathfrak{t}}{-}} - {\omega} + {\varepsilon} - {\omega}^{1} + {\varepsilon}^{-} + {$$

ن الكلا مما يأتي لتحصل على عبارة صحيحة :

إذا كان: -ں - ٣ أحد عاملى المقدار - ٢٠ فإن العامل الأخر هو.

إذا كان: ٤ ٩٢ - ٢ ٩ + ١ أحد عاملى المقدار ٨ ٩٦ + ١ فإن العامل الآخر هو.

🚺 حلل كلاً مما يأتي :

✓ حلل كلاً مما يأتي :

1 - 1 - V - 1 - M

للمتفوقين

حلل تحليلاً كاملاً : (-س + ه) أ - س - ه

تمارین 6

على التحليل بالتقسيم



[] أسلة كتاب الوزارة

🚺 حلل كلاً مما يأتي تحليلاً كاملاً:

🚺 حلل كلاً مما يأتي تحليلاً كاملاً :

ت حلل كلاً مما يأتي تحليلاً كاملاً:

11 - - 7 - 7 - 7 - 1 - 1

علل كلاً مما يأتي تحليلاً كاملاً:

1+10--0-1

1-0-1.- 5-111 11 1



و حلل كلاً مما يأتي تحليلاً كاملاً:

9-1-8+ (-8+9) P T -30-01-11-19 (9+3-)+3-1-1

1 1 3 9 - 9 9 + 7 9 -

9.+~11-(0-~) + V-(0-~) 14 1

الله على كلاً مما يأتي تحليلاً كاملاً:

1 1 -3-0 au +-u-1 au +3 au

1 7-07-01-07-Way+ 10

Y - 9 + 7 P

2 9 + 9 + 3



تمارین 7

على التحليل بإكوال الوربع



اخليا

🛄 أسئلة كتاب الوزارة

علل كلاً مما يأتى تحليلاً كاملاً:

17 + 70- 71 - 50- 1

17+10-10-10-9 11 1

1 - 11 - W + W + W

للاً مما يأتي تحليلاً كاملاً:

📆 حلل كلاً مما يأتي تحليلاً كاملاً :



للمتفوقين

علل كلاً مما يأتي تحليلاً كاملاً:

قريبًا بالمكتبات



فم الرياضيات و اللغة الإنجليزية

المراجعة النمائية ونماذج الامتحانات



Summary (2)

ملخص حالات تحليل المقدار الجبرى

لتحليل أي مقدار جبري نتبع الآتي :

- ١ نخرج العامل المشترك الأعلى بين حدود المقدار (إن وجد).
- أ إذا كان المقدار الجبرى مكونًا من حدين فقط فإن التحليل يكون فرقًا بين مربعين أو فرزً بين مكعبين أو فرزً بين مكعبين أو مجموع مكعبين أو بإكمال المربع.
 - فرق بین مربعین : س^۲ ص^۲ = (س ص) (س + ص)
 - فرق بین مکعبین : -0^7 -0^7 -0^7 -0^7 $+0^7$
 - مجموع مکعبین : س^ا (ب ص^ا = (س + ص) (سا ص + صا)
- إذا كان المقدار الجبرى مكونًا من ثلاثة حدود فإنه يتم ترتيب حدود المقدار تنازليًا أو تصاعبًا
 حسب قوى أى رمز فيه ويفضل تنازليًا ، وتوجد حالتان :

أولاً: المقدار الثلاثي مربع كامل إذا كان:

الحد الأوسط = $\pm x \times \sqrt{11}$ الحد الأول $\times \sqrt{11}$ الحد الثالث

وفى هذه الحالة يُحلل المقدار كالتالى:

(الحد الأول إشارة الحد الأوسط الحد الثالث)

ثانيًا: المقدار الثلاثي ليس مربعًا كاملاً:

وفى هذه الحالة يتم تحليله كمقدار ثلاثى بطريقة المقص أو بإكمال المربع.

٤ إذا كان المقدار الجبرى مكونًا من أربعة حدود فإننا نستخدم طريقة التحليل بالتقسيم ويتم التقسيم تبعًا لكل مسائة.

11 ملاحظة

لابد من الاستمرار في التحليل حتى يكون التحليل تامًا.



تمرين عام على تحليل المقادير الجبرية

حلل كلاً مما يأتي تحليلاً كاملاً:

تمارین 😽

على حل المعادلة من الدرجة الثانية في متغير واحد جبريًا





🛄 أسللة كتاب الوزارة

أوجد في ع مجموعة الحل لكل من المعادلات الآتية:

آ أوجد في ح مجموعة الحل لكل من المعادلات الآتية:

🚺 أوجد في 2 مجموعة الحل لكل من المعادلات الآتية:

$$\cdot = (\Upsilon + \omega)^{\Upsilon} + (\Upsilon + \omega)^{\Upsilon} \times (\Upsilon + \omega)^{\Upsilon}$$

$$1 \cdot = {}^{\mathsf{Y}}(1 - \omega - 1)^{\mathsf{Y}} + {}^{\mathsf{Y}}(1 - \omega - 1)^{\mathsf{Y}} = 1$$

أوجد في ع مجموعة حل كل من المعادلات الآتية:

$$\frac{7}{\omega} = \frac{1-\omega}{0}$$

leger is 2 agagas and 2th air library
$$\frac{q}{r} = \frac{r + \omega - r}{r} - \frac{r - \omega + r}{r} = \frac{\frac{q}{r}}{r} - \frac{r - \omega + r}{r} = \frac{\frac{q}{r}}{r} - \frac{r - \omega + r}{r} = \frac{1}{r} - \frac{r}{r} - \frac{r}{r} = \frac{r}{r} + \omega -$$

{r-, r} (s)

Ø(1)

اختر الاجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

$$\{Y\}(\Delta) \qquad \{Y \cdot \cdot \}(A) \qquad \{Y - \cdot \cdot \}(A) \qquad \{A \cdot \}(A)$$

مجموعة حل المعادلة :
$$\Upsilon$$
 ($-\upsilon$ - Υ) ($-\upsilon$ - υ في 2 هي

$$\{Y\} (\Rightarrow) \qquad \{\xi - i, \xi\} (\varphi) \qquad \{\xi\} (1)$$

$$f_{\xi}(\cdot) \{(\cdot)\} = \{\xi\}(1)$$

الدرس الثامن

مجموعة حل المعادلة : $\frac{3}{-\upsilon} = \frac{\upsilon}{p}$ في 2 هي

المعادلة التى جذراها ۲ ، ٥ هى

💟 أكمل ما يأتي :

 $\cdot = 10 - 10 + 1 - 10$ إذا كان : -0 أحد جذرى المعادلة : -0

فإن الجذر الآخر هو

فإن: ك = والجذر الأخر للمعادلة =

 $- = - \Lambda + ^{\Upsilon}$ إذا كان أحد جذرى المعادلة : ٢ س + $\Lambda + ^{\Upsilon}$

هو جذر للمعادلة : -س^۲ + ه -س + ۱ = ۰ فإن : ۱ = ········ أ ، ·········

مجموعة حل المعادلة : $-\omega - \frac{V}{\omega} = \frac{V}{Y}$ في \mathcal{Z} هي

$$\frac{1}{\sqrt{1+1}}$$
 إذا كان : $-0+\frac{1}{\sqrt{1+1}}$ فأوجد القيمة العددية للمقدار : $-0^7+\frac{1}{\sqrt{1+1}}$

المتفوقين 🕙

$$\frac{1}{1}$$
 اذا کان : -0^{4} + $\frac{1}{1}$ فأوجد القيمة العددية للمقدار : -0^{4} + $\frac{1}{1}$

ن أوجد في ح مجموعة حل المعادلة:

$$\cdot = \Upsilon - \frac{(\Upsilon - \omega_{-}) \vee (\Upsilon + \omega_{-}) \vee (\Upsilon - \omega_{-}) \vee (\Upsilon -$$

تمارين

تطبیقات علی حل المعادلة من الحرجة الثانیة فی متغیر واحد جبریًا



	اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:				
سنة.	ممره ملد السوت	م الأن حي سنة فإن -	الألكان مدياس		
(د)س۲	- (-)	1+0-(4)	- 4/11		
(د) س ^ا برد كان عمر أمجد الأن س سنة فإن عمره بعد ٧ سنوات هو سنة. الأن س سنة فإن عمره بعد ٧ سنوات هو سنة.					
(د)س۷	(+)	(ب) س – ۷	U-V(1)		
، سنة	سنة فإن عمره الأن هو	ن منذ ه سنوات = -ر	🝸 إذا كان عمر أيمز		
0 (2)	(ج) ه — <i>ن</i>	(ب) ص + ٥	0-0-(1)		
الله الله عمر سالى منذ سنتين س سنة فإن عمرها بعد ٣ سنوات من الأن					
			هوسنة		
(د) ٦ س	(ج) س + ه	(ب) س + ۳	Y+0-(1)		
و إذا كان عمر مجدى الآن س سنة فإن مربع عمره بعد سنتين هو					
	(ج) (حن – ۲)				
سنوات	ضعف عمره منذ خمس ،	ى الأن س سنة فإن ،	🚺 إذا كان عمر ساه		
		,:	هو سنة		
(د)۲س	(ج) س - ۱۰	(ب) ۲ س - ه			
		العدد س هو	🔻 ثلاثة أمثال مربع		
(c) 4	(ج) ۲ س۲	(ب) س ۲ + ۲			

حيح موجب يزيد مربعه عن خمسة أمثاله بمقدار ٣٦ فما هو هذا العدد ؟ عدد صحيح إذا أُضيف إلى ضعف مربعه ٧ كان الناتج ١٣٥ أوجد العدد. C CT A.

1 أوجد العدد النسبى الذي أربعة أمثال مربعه يساوى ٨١ 111 1

مجموعهما بمقدار ٩ أوجد العدد،

" T7"

تطبيقات حياتية

۱۹۲ مربع عمر سعید الآن یزید عن ثلاثة أمثال عمره منذ ٤ سنوات بمقدار ۱۹۲

- قما عمره الآن؟
- الله إذا كان عمر حاتم الآن يزيد عن عمر حنان بمقدار ٤ سنوات ، ومجموع مربم «٥ سنوات، سنة واو عمريهما الآن يساوى ٢٦ ، فما عمر كل منهما الآن ؟
- إذا كان عمر كمال الآن يزيد عن عمر أخيه أنيس بمقدار ٣ سنوات ومنذ ٤ سنوات كل «۷ سنوات ۱۰، سان حاصل ضرب عمريهما حينئذ ١٨ فما عمر كل منهما الآن ؟

مطبيقات هندسية

- 🔟 🕮 مستطیل پزید طوله عن عرضه بمقدار ٤ سم فإذا كانت مساحته ٢١ سم٢ - Y's mus 7 11 فأوجد بعديه.
 - مستطيل طوله يزيد عن عرضه بمقدار ٧,٥ سم فإذا كانت مساحته ٤٦ سم٢ فأوجد محيطه.
- 🚻 مستطیل طوله یزید عن عرضه بمقدار ه سم فإذا کانت مساحته تنقص عن مساحة برا طول ضلعه ٢ أمثال عرض المستطيل بمقدار ٥٧ سم٢ ، فأوجد بعدى المستطيل وطول ضلع المربع. «٢ سم ٤ ٨ سم ١٠»

🚻 🛄 في الشكل المقابل:

احسب قيمة س



LTh

، ق (دح) = (٩٠) = (٩٠) أوجد قيمة س ، وقياسات زوايا المتلث.

18 6 0/1 6 0/EX 6 4"

- مثلث قائم الزاوية طول أحد ضلعى القائمة يزيد عن طول ضلع القائمة الأخر بمقدار ٢ سم ومساحته ٢٤ سم المولى ضلعى القائمة.
- احسب محیط مثلث قائم الزاویة طولا ضلعی القائمة (٥ -س + ٣) ، (-س + ٥) من السنتیمترات ومساحته ۲٤ سم۲۰
- احسب قيمة ص وأوجد محيط المثلث ومساحته. ١٠ ٠ ١٠ من السنتيمترات احسب قيمة ص وأوجد محيط المثلث ومساحته.
- مستطیل طوله ضعف عرضه وإذا زاد طوله بمقدار ۱ سم ونقص عرضه بمقدار ۱ سم انقصت مساحته بمقدار ۷ سم اوجد بعدی المستطیل. ۳ سم ۱۲ سم ۱۲ سم ا

المتفوقين (ا

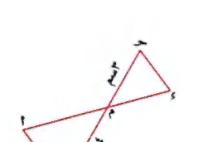
ن الشكل المقابل:

1-12 D-522 D

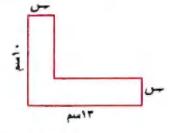
إذا كان م = ٤ سم ، م ح = ٢ سم

، 12 = ٧ سم ، م 1 > م ح

فأوجد طول مم



11 2 mars



"۲ سم"

- إذا كانت مساحة الشكل المقابل تساوى ٦٠ سم٢ فأوجد قيمة س
- ت حجرة عرضها ۹ م ، طولها ۱۲ م يخطط مهندس ديكور لشراء سجادة لها بحيث يترك حول السجادة شريط متساوى العرض غير مغطى.
- كم يكون عرض الشريط إذا كانت السجادة تغطى نصف مساحة الحجرة ؟ ١٠٥٠ م،



ملخص الجزء الثانى من الوحدة اللولى (من درس 5 حتى درس 9)

🗘 تحليل مجموع المكعبين:

مجموع مكعبى كميتين = (الأولى + الثانية) (مربع الأولى - الأولى × الثانية + مربع الثانية

🗘 تحليل الفرق بين المكعبين:

الفرق بين مكعبى كميتين = (الأولى - الثانية) (مربع الأولى + الأولى × الثانية + مربع الثانية الثانية الثانية عربع الثانية الثان

🗘 التحليل بالتقسيم:

عكن تحليل المقدار الجبرى المكون من أربعة حدود باستخدام إحدى الطريقتين الآتيتين:

• الطريقة الأولى:

يُقسم المقدار الجبرى المكون من أربعة حدود إلى مقدارين كل منهما يتكون من حدين بحيث نستطيع إيجاد عامل مشترك بينهما.

• الطريقة الثانية :

يُقسم فيها المقدار الجبرى المكون من أربعة حدود إلى مقدار ثلاثي (ويجب أن يكون مربعًا كاملًا) والحد الرابع يجب أيضًا أن يكون مربعًا كاملًا ، بحيث يمكن تحليل المقدار الأملى كفرق بين مربعين.

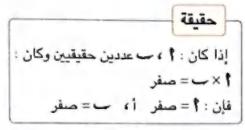
🗘 التحليل بإكمال المربع:

- ١ نُضيف إلى المقدار المعطى ضعف حاصل ضرب جذرى الحدين المربعين ثم نطرحه حنياً يتغير المقدار.
 - ٢ باستخدام الإبدال والدمج نعيد ترتيب حدود المقدار حتى نصل إلى الصورة : مقدار ثلاثي مربع كامل – مربع كامل

- ٣ نحلل المقدار الناتج كفرق بين مربعين.
- ¿ إن أمكن نحلل المقادير الناتجة حتى يكون التحليل كاملًا.
 - 🔾 حل المعادلة من الدرجة الثانية في متغير واحد:

لحل معادلة من الدرجة الثانية في متغير واحد ، اتبع ما يلي :

- + = -1 ضع المعادلة على الصورة القياسية : + - + - + = -1
 - ٢ حلل المقدار في الطرف الأمن إلى عاملين.
 - استخدم الحقيقة المقابلة للحصول على
 جذرى المعادلة.



- ٤ تأكد من الحل بالتعويض عن كل قيمة من قيمتى ف المعادلة الأصلية.
- ن لحل مسائل لفظية في الجبر نقوم بترجمة الجمل اللفظية إلى رموز ومقادير جبرية وتكوين معادلة يمكن حلها باتباع طرق حل المعادلات.





أجب عن جميع الأسئلة الأثية :

اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

مجموعة حل المعادلة : - س + ٤ = ، في ع هي

$$\{\xi - \xi \} (x) \quad \{ Y , Y - \} (x) \qquad \emptyset (y) \qquad \{ \xi - \} (1)$$

🚺 أكمل ما يأتي :

امتحانات الوحدة-

إذا كان : (-س + ٥) أحد عاملي المقدار : -س + ١٢٥ فإن العامل الآخر هو

مجموعة حل المعادلة: $\frac{\omega}{2} = \frac{70}{\omega}$ في ع هي

📆 حلل كلاً مما يأتي :

وجد مجموعة الحل في ح لكل من المعادلات الآتية:

و (1) عدد حقيقى إذا أُضيف إليه مربعه كان الناتج ١٢ فما العدد ؟

(ب) مستطيل يزيد طوله عن عرضه بمقدار ٤ سم فإذا كانت مساحته ٢١ سم فأوجد بعديه.

النموذج الثانى

أجب عن جميع الأسئلة الآتية :

اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

.....
$$= 0^{7} - 7 - 0 - 0^{7} = 7$$
 فإن: $= 0 - 0 - 0 = 0$

را) س^۲ + ۲ (ب) س۲ + ٤ (ج) (س + ۲) (د) (س + ۲)

🚺 أكمل ما يأتي :

1 إذا كان: (١ + ٥) أحد عاملي المقدار: ١ - ٠ - ٢ + ٥ - ٠ - ٥ ١

فإن العامل الآخر هو

1 مجموعة حل المعادلة: ٣ - ٠٠٠ = صفر في ع هي

س + ه) (س ^۲ - ه س + ۲۵) =

ا إذا كان: ٢ - س + ٢ ص - ب ص = ٥٠ ، س + ص = ٥

فان: ١ - ب =

و إذا كان: ٤ أحد جذرى المعادلة: - ٢ - س = ١٢ فإن الجذر الآخر هو

حلل كلاً مما بأتي:

1 1 1 1 4 3 + 3 -3

٢٣ س٢ - ١٥

1 - س - ۱۰ ص - ۴ س + ۲ اص

أوجد مجموعة الحل في ح لكل من المعادلات الآتية :



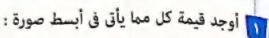
ומו עו

على القوى الصحيحة (غير السالبة والسالبة) في ع

🛄 أسللة كتاب الوزارة

 $\frac{1}{2} \left(\frac{7}{7}\right)^{-1}$

11 (17) 11 11 (17)



		\-\left(\frac{1}{2}\right) \Box \box \	1-7
1 (Vo)-7	r-(¬√r) <u>v</u>	r-(√√) □ □	(17)
1 (1 1 1	11 (17)	Y-(·, Y) 1.	Y-(·.·) []

اختصر كلًا مها يأتي إلى أبسط صورة حيث س ≠ . :

۲-(۲) × ۲-(۲) ۲	۲-س÷ الم	۱-س× ۲-س× ۲س-۱
	رس ^۲ × (س ^۱) × (س ^۱) × (س ^۱) × (س ^۱) × س ¹	

🚺 اختصر كلًا مما يأتي إلى أبسط صورة :

$$(\sqrt{V})^{\circ} \times (\sqrt{V})^{-r} \times (\sqrt{V})^{-r}$$

4 £ 1

« 1 -»

$$\frac{1}{4} \cdot \frac{1}{4} \cdot \left(\left(\sqrt{1} \right)^{2} \times \left(-\sqrt{1} \right)^{2} \right)^{2} \cdot \left(\sqrt{1} \right)^{2} \cdot \left(\sqrt{1}$$

"
$$\frac{3}{p}$$
"
 $\left((-0)^7 \right)^7 \times \left(-\sqrt{0} \right)^{-3}$ "
 $(-7)^7$ "

🛂 اختصر كلًا مما يأتي إلى أبسط صورة : (V7) × (V7) (V7) (V7)

$$\frac{\sqrt{(\sqrt{V})} \times \sqrt{(\sqrt{V})}}{\sqrt{(\sqrt{V})}}$$

$$\frac{(\sqrt{7})^{2} \times (\sqrt{7})^{2}}{(\sqrt{7})^{2}} \qquad (\sqrt{7})^{2} \times (\sqrt{7})^{2}}$$

"30"
$$\frac{(7\sqrt{7})^3 \times (\sqrt{7})^7}{(7\sqrt{7})^7}$$

$$\frac{(\sqrt{7})^{\circ} \times (\sqrt{7})^{1}}{(\sqrt{7})^{7} \times \sqrt{7}} \qquad \text{a.s.} \qquad \frac{(\sqrt{7})^{7} \times (\sqrt{7})^{7}}{(\sqrt{7})^{7} \times \sqrt{7} \times \sqrt{7}}$$

$$\frac{(1)^{-1} \times (1)^{-1}}{(1)^{-1} \times (1)^{-1}} \stackrel{\circ}{\longrightarrow} \frac{1}{7} \stackrel{\circ}{\longrightarrow} \frac{1}{7}$$

$$P \times (V \circ)$$

$$\frac{4}{4} \times \left(\frac{V}{V}\right)^{2}$$

$$\frac{1}{(1,\cdot)^{7}\times 1\cdot\cdot\cdot\cdot}$$

$$(1) \left(\frac{7\sqrt{7}}{7\sqrt{7}}\right)^{2} \times \left(\frac{\sqrt{7}}{\sqrt{7}}\right)^{2} \times \left(\frac{\sqrt{7}}{\sqrt{7}}\right)^{2} \times \left(\frac{\sqrt{7}}{\sqrt{7}}\right)^{2}$$

🧿 اختصر كلًّا مما يأتي إلى أبسط صورة :

1-54× 1 1 ×4×

الدرس الأول

" ToT "

$$\frac{\gamma'' \times \rho^{N+1} \times (\sqrt{17})^{\gamma}}{\Gamma \times (\Lambda \ell)^{N}}$$

انا
$$\Omega = \frac{3^{-1} \times 9^{7} - 0}{7^{7}}$$
 ثم أوجد قيمة الناتج عندما $\Omega = 1$

$*$
 ها قیمة الناتج إذا کانت : * \times * \times * \times * \times * \times * ها قیمة الناتج إذا کانت : *

$$\frac{1}{\text{TV}} = \frac{\frac{3}{7} \times \frac{1}{7} \frac{3}{7} (7V)}{\frac{3}{7} \times \frac{3}{7} (7V)} : \text{ the sign of } \frac{3}{7} = \frac{3}{7} \times \frac{1}{7} \times \frac{3}{7} \times \frac{3$$

نا کان: $\mathbf{1} = \sqrt{\mathbf{7}}$ ، $\mathbf{v} = \sqrt{\mathbf{7}}$ فأوجد قيمة:

$$-1$$
 وأوجد قيمة المقدار : -1 -1 ، -1 وأوجد قيمة المقدار : -1 -1 ،

$$\frac{\sqrt{7}}{4} = 0 \quad \frac{\sqrt{7}}{4} \quad 0 \quad 0 = \frac{\sqrt{7}}{4} \quad 3 = \frac{\sqrt{7}}{4}$$

$$\gamma = \frac{1}{\sqrt{1}} \gamma =$$

اذا كان: - + ۲ ، ص = √۳ فاوجد فى أبسط صورة قيمة:
 اذا كان: - + ۲ ، ص = √۳ فاوجد فى أبسط صورة قيمة:
 المنافذ المنافذ

 $\sqrt{1 - (--1)} + \sqrt{1 + 1}$ ide ide is $\sqrt{1 + (1 - -1)}$

正, 兴, 六, (or) F

اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

$$\circ \cdot (z) \qquad {}^{\xi} \circ (z) \qquad (i) \qquad {}^{\eta} \circ (z) \qquad (i) \qquad (i) \qquad (i)$$

(ب) ۳°

$$(1) \quad (2) \quad (2) \quad (3) \quad (4) \quad (4) \quad (5) \quad (7) \quad (7)$$

(۱) ۲۲

الدرس الأول

🔻 أربعة أمثال العدد ٢٠ هو

🚺 🔝 سندس العدد : ۱۲۲ × ۱۲۳ هو

11 [1] قيمة المقدار : ٢° + (٢٧) " تساوى

$$(1) Y^{r} \qquad (4) (7) \qquad (4) (77)^{0} \qquad (4) (77)^{-1}$$

۱۱ هيمة المقدار : (۲) ۲۰ + (۲) تساوي

(i)
$$7 \times 7^{-3}$$
 (c) 7×7^{13} (c) 7×7^{-7}

🕦 🗋 أي مما يأتي هو الأقرب إلى (١١) ٢ + ٢ ؟

$$\Lambda + 17 \cdot (1)$$
 $7 \cdot + 17 \cdot (2)$ $7 \cdot + 17 \cdot (2)$ $1 \cdot + 17 \cdot (1)$

ا إذا كان: ٢ س = ٤ فإن: ٢ س =

17 (1)
$$= \frac{1}{3} (-1)$$
 $= \frac{1}{3} (-1)$

10 ال الذا كان : ٢ من = ٥ فإن : ٨ من =

<u>۱۱ یا ا</u> اِذا کان: ۲ س = ۱۱ فإن: ۲ سه ۱۰ =

..... = . , . o × . , . . ۲ 🖺 🚺

$$(1) \frac{1}{\sqrt{\lambda}} \qquad (4) \frac{1}{\sqrt{\lambda}} \qquad (4) \frac{1}{\sqrt{\lambda}}$$

$$(1) \quad (47 + 47)^{2} (47 - 47)^{2} = \dots$$

$$(4) \quad (4) \quad$$

 $\cdots = \frac{\sqrt{\lceil \sqrt{(\nabla V)} \rceil}}{\sqrt{\lceil \sqrt{(\nabla V)} \rceil}}$

🔽 أكمل ما يأتي :

$$\mathbf{T} = \mathbf{T} \times \mathbf{T} \times \mathbf{T} = \mathbf{T} \times \mathbf{T} \times$$

اکبر عدد فی العددین
$$\left(-\sqrt{Y} \right)^{3}$$
 ، $\left(-\sqrt{Y} \right)^{3}$ هو

اذا كان أربعة أمثال عدد هو
$$3^{7}$$
 فإن : $\frac{7}{3}$ هذا العدد هو

$$^{\circ}$$
 $(\Upsilon + \overline{\Upsilon}) = \omega$, $^{\circ}$ $(\Upsilon + \overline{\Upsilon}) = \omega$. $^{\circ}$ $(\Upsilon + \overline{\Upsilon})$

ال إذا كان:
$$Y^{-0} = V$$
 ، $Y^{-0} = 0$ فإن: $Y^{-0} + \infty = \dots$

$$V = 0^{-\alpha} = 7$$
 ، $\sigma^{-\alpha} = 0$ فإن : $\sigma^{-\alpha} = 0$

TY + TO (4)



🚺 أكمل ما يأتي :

$$\Lambda = ^{7}$$
 اِذَا کَان : $- ^{7}$ ص $^{7} = \Lambda$

اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة : الاجابات المعطاة : المعطاة المعطاق المعطاق

.....
$$\times \xi = \Upsilon \times \Upsilon \times \Upsilon \times \Upsilon \times \Upsilon \times \circ \times \circ \times \circ$$

$$\frac{\lambda^{-1}}{1}$$
 إذا كانت : γ^{-1} - γ^{-1} فما هي قيمة : γ^{-1} ؟

$$(+)$$
 $(+)$ $(+)$ المعلومات لاتكفى الحل.

$$\cdots = \frac{1}{\sqrt{1 + 1}} + \frac{1}{\sqrt{1 + 1}} = \sqrt{0}$$
 فإن $= \sqrt{1 + 1} + \frac{1}{\sqrt{1 + 1}} = \cdots$

تمارین 1

على حل المعادلات الأسية في ع



اختبار

🛄 أسنلة كتاب الوزارة

أوجد قيمة 10 في كل مما يأتي حيث 11 € ص٠:

$$\frac{\Lambda}{\Lambda} = \frac{1-\nu^{2}(\frac{\tau}{L})}{1-\nu^{2}(\frac{\tau}{L})}$$

$$\frac{\lambda}{100} = \frac{1}{100} \left(\frac{\lambda}{0} \right) \square \boxed{\lambda}$$

$$r \frac{1}{\xi} = \frac{\xi - 3}{2} \left(\frac{\gamma}{r}\right) \square \boxed{1}$$

$$\frac{170}{7V} = \frac{7+20}{2} \left(\frac{7}{0}\right) \square A = 7+$$

$$r = \left(r \frac{r}{\lambda}\right) = c + v \left(\frac{r}{r}\right) \square r$$

$$\frac{1}{TY} = {}^{T} + {}^{N} \xi \times Y \mathbb{I} = {}^{N} Y_{N}$$

🚺 أوجد مجموعة حل كل من المعادلات الآتية في 🗷 :

لاً أوجد قيمة 1⁄2 في كل مما يأتي حيث 1⁄2 ص-:

$$\mathcal{T} = \frac{1 + 2 \cdot 2 \cdot 2}{2 \cdot 2 \cdot 2}$$

$$7 = \frac{r - \omega r_{\eta}}{1 - \omega_{\psi} \sqrt{1 - \omega_{\psi}}}$$

$$\gamma_{*} = \frac{\lambda^{*} \times \lambda^{*}}{(\lambda \lambda)} = 37$$

$$\frac{1}{r} = \frac{{}^{\prime} \times {}^{\prime} \times {}^{\prime} r}{1 + {}^{\prime} (17)}$$

$$\nabla_{\mathbf{Y}} \mathbf{Y} = \frac{\mathbf{Y} + \mathbf{Y} \times \mathbf{Y} - \mathbf{Y} \cdot \mathbf{Y}}{\mathbf{Y} \times \mathbf{Y} \times \mathbf{Y}} \mathbf{Y}$$

$$|\{f\}|^{2} = \frac{1}{(-\omega + \rho)^{2}} = 1 \dots, |\{f\}|^{2}$$

$$q = \frac{r^{\gamma} \times r^{\gamma}}{1 + v \times r^{\gamma} \times r^{\gamma}} = \rho^{-\tau v}$$

فأوجد قيمة: --

اذا کان:
$$\frac{\sqrt{3} \times \sqrt{5}}{(3!)} = 77 - \infty$$

$$\frac{1}{4} = \sqrt{\frac{7}{7}}$$
 إذا كان: $(\sqrt{\frac{7}{7}})^{-6} = \frac{1}{8}$

$$\frac{1}{1}$$
فأوجد قيمة : $\left(\frac{T}{T}\right)^{-U+1}$

اذا کان:
$$\frac{93^{1/4} \times 07^{1/4} \times 73^{1/4}}{100 \times 100^{1/4}} = 737$$
 فأوجد قيمة: $7^{1/4}$

اذا کان:
$$7^{-0} = 77$$
 ، $3^{-0} + \frac{1}{2}$ فأوجد قيمتى: -0 ، -0 ، -1 فأوجد قيمتى:

۱ختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

$$(a)$$
 $\frac{1}{1}$ $\frac{1}{1}$

$$\frac{1}{4}-(1)$$

$$q-(2)$$

$$q(2)$$

(1)
$$\frac{1}{1} = \frac{1}{1} =$$

(د) صفر

0(1)

(د) ۸

$$V$$
 إذا كان : $Y^{-U-Y} = Y^{-Y-U}$ فإن : $W = W^{-Y-Y}$ فإن : $W = W^{-Y-Y}$ (ج) $Y = W^{-Y-Y}$

🚻 أكمل ما يأتي :

فإن : س≃

فإن ; ص =

فإن : ⊸ں ≃

فإن : حن =

1. 11 8 ± 11

$$\frac{1}{17} = \frac{1}{17} = \frac{1}{1}$$
 فإن: $\sqrt{-0} = \frac{1}{17}$

$$\frac{1}{\sqrt{3}} |\vec{y}| \ge \frac{1}{\sqrt{3}} = \frac{1}{\sqrt{3}$$

المتفوقين 🕙

الله أوجد قيمة س في كل مما يأتي حيث س ∈ ح:

تمارین 1<mark>2</mark>

على العمليات الحسابية على القوى الصحيحة

🛄 أسئلة كتاب الوزارة

🚺 أكمل ما يأتي :

- اً الله أبسط صورة للمقدار : $Y Y \times Y Y \div 3^{-7} = \cdots$
 - أبسط صورة للمقدار: ٢-٢ × ٣-٢ ÷ ٦-٤ =
- ا أبسط صورة للمقدار : $(7^{-7})^7 \div P^{-7} \times (-7)^{-7} = \cdots$
- ابسط صورة للمقدار : $^7 \times ^7 \times ^7 \times \sqrt[7]{-\Lambda}$ =

أوجد ناتج كل مما يأتى فى أبسط صورة :

- (10) ÷ 0 V0 + 7 V7 × V7
- TV & + "(TV) TV x "(TV T) 1
- 1.-(TV) ÷ (TV) + (TV) + (TV)
- 1 (7 √ 0) × (√ 0) × (0 √ 0) + 0 √ 0

ناوجد ناتج كل مما يأتي في أبسط صورة :

$$\begin{array}{c}
\left(\sqrt{7}\right)^{3} \times \left(\sqrt{7}\right)^{-9} - \left(\sqrt{7}\right)^{7} \\
\left(\sqrt{7}\right)^{3} \times \left(\sqrt{7}\right)^{-9} + \left(\sqrt{7}\right)^{7}
\end{array}$$

الدرس الثالث

ی اِذا کان: $1 = \sqrt{Y}$ ، $- = \sqrt{Y}$ فأوجد القیمة العددیة لکل من:

و اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

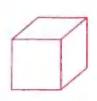
(1)
$$\alpha$$
 (c) γ (c) γ

تطبيقات هندسية

🗓 🕮 إذا كانت المساحة الكلية لمكعب تساوى ٣٠٣٥ × ١٠٠ سم

فأوجد :

- 1 طول حرف المكعب.
 - 1 حجم المكعب.

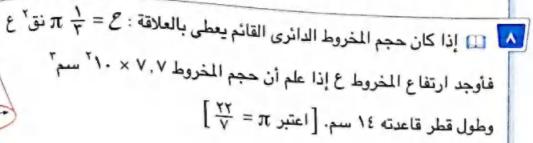


« ۷ , ۵ سم ، ۷ , ۵ ۲۱ سم »



فأوجد طول نصف قطر كرة

$$\left[\frac{77}{V} = \pi\right]^{7}$$
سم المدر $\pi = \frac{77}{V}$ سم المتبر $\pi = \frac{77}{V}$



تطبيقات حياتية



الربط بالأعمال التجارية : إذا كان : ح = م $(1 + c)^{\alpha}$ حيث (-c) جملة المبلغ م بالمبا ، (ر) ربح الجنيه في السنة ، (٧) عدد السنوات. فأوجد (ح) لأقرب جنيه علمًا بأن: $A = 0, 7 \times \cdot 1^3$, $C = A, P \times \cdot 1^{-7}$, N = 71FLALL T

🕦 السكان: إذا كان عدد السكان (ص) بالمليون في إحدى الدول يتحدد من العلاقة: ص = ٧٠١٧ (١٠٠٢) حيث س عدد السنين بدءًا من عام ٢٠٠٥ فأوجد لأقرب مليون عدد السكان المتوقع لهذه الدولة في :

1.11 ple 1

«١٢ مليونًا ، ١١ ملينًا

1 عام ۲۰۰۰

للمتفوقين

ال ال الا كانت: - س = ٢ + ١٦ ، ص = ٢ - ١٦ فأوجد قيمة المقدار: $\frac{-\sqrt{2} - 2}{(-1)^2}$ في أبسط صورة.

Summary 1. Ø 2. Ø 3.

ملخص الوحدة الثانية

و إذا كان: ا ﴿ ع ، له ﴿ ص

فإن: ١ ع ع ع ع ع ع عدد عامل عامل المرات. فإن: ١ عامل عمر كعامل عمر المرات.

- ن إذا كان: 1 ∈ ع فإن: ا صفر = ١
- (- ١) عام الأوجيًا. والما توجيًا.
- ن (- ١) م - ١ اذا كان سعددًا فرديًا.
- إذا كان: † عددًا حقيقيًا لا يساوى الصفر ، سعددًا صحيحًا موجبًا

$$\frac{1}{n-1} = n \cdot \frac{1}{n} = n - 1 : \text{if } i$$

قوانين القوى الصحيحة في ع

إذا كان: ٢ عددًا حقيقيًا ، م ، سعددين صحيحين

و إذا كان: ١، عددين حقيقين ، م عددًا صحيحًا وكان: ١ - = - فإن:

1 = 1 - 1 = 1 - 1

= = = = = (1) &

-= + ·

• م = صفر

0 ترتيب إجراء العمليات الرياضية كما يلى:



امتحانات على الوحدة الثانية



9 (2)

النموذج الأول

أجب عن جميع الأسئلة الأتية :

اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

········· = ٢-٣ 1

$$\frac{1}{4}(\Rightarrow)$$
 $\frac{1}{4}(\Rightarrow)$ $q-(1)$

اِذا کان: ٣ عن = ه فإن: ٢٧ عن =

.......... 7° + 7° + 7° + 7° =

ر سيدس العدد ^{۱۲}۲ × ۱۲۳ هو

🚺 أكمل ما يأتي :

امتحانات الوحدة-

اِذَا كَانَ: ٢- ٢٠ فَإِنَ: ١٨ عَانَ: ١٨ عَانَ: ١٨ عَانَ: ١٨ عَانَ: ١٨ عَانَ: ١٨ عَانَ الله عَلَى ال

ا أبسط صورة للمقدار ((١٧٧)) - ((١٧٧)) =

ه إذا كان خمسة أمثال عدد هو ه⁷ فإن ع هذا العدد هو

(۱) إذا كان : س- × س- ؛ المجاد المجا

 (ψ) إذا كان: $(\frac{7}{7})^{-1}$ = $\frac{7}{7}$ أوجد قيمة: -1

(1) اختصر لأبسط صورة : ٩ س × (٢٥) س

(-1) إذا كان: $1 = \frac{1}{\sqrt{7}}$ ، - = -1 فأوجد قيمة: $\sqrt{7}$ + $(1 - -1)^{-7}$

النموذج الثانى

أجب عن جميع الأسئلة الأتية :

اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

1 7° + (1 7) - ' =

 $\Lambda = ^{7} = 0$ فإن : $\frac{\Delta}{\omega} = 0$ فإن : $\frac{\Delta}{\omega}$

$$\Upsilon(2)$$
 $\frac{1}{\Upsilon}(2)$ $\frac{1}{\Lambda}(2)$ $\frac{1}{\Lambda}(1)$

<u>۱</u> إذا كان : ه^{س - ۱} = ۱۲۵ فإن : س =

$$\frac{7}{4} = \frac{7}{4} = \frac{7}$$

$$(1)$$
 ان اکان : $(-u - V)$ مند = 1 فإن : $-u \in \mathbb{R}$

$$\{V\} - \mathcal{E}(a) \quad \{V-\} - \mathcal{E}(a) \quad \mathcal{E}(a) \quad \{V\}(1)$$

٤(١)

ا أكمل ما يأتي :

$$-1$$
ا إذا كان: $-0^{-7} = 170$ فإن: $-0 = 170$

$$^{\prime\prime}$$
 إذا كان : $^{\prime\prime}$ × $^{\prime\prime}$ = $^{\prime\prime}$ فإن : $^{\prime\prime}$

$\sqrt{1}$ (1) إذا كانت: -v = 7 ، $v = \sqrt{1}$ فأوجد فى أبسط صورة قيمة كل من:

كَتْبِارِ قَصِيرِ (O) حتى الدرس الخامس - الوحدة الأولى

اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

$$17 + 70 - (1)$$

17+0-8-10-(4)

$$(1)$$
 ه (2) (3) (4) (4) (4) (5) (5) (7) (4) (7) (4) (7) (7) (7) (7) (8) (8) (8) (9) (1) $($

(أ) حلل كلًا مما يأتي تحليلًا كاملًا:



TT (2)

17 (2)

اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

$$\Lambda = \omega + \omega + \omega + 1$$
 ; $\xi = -1 + 1 + 1 = 1$

فإن القيمة العددية المقدار : ٢ -س + ٢ ص + ٢ - س + ٢ - ص =

$$(1) - \omega + \omega + (1)$$
 $(-\omega - \omega - (-\omega))$ $(-\omega - \omega + (-\omega))$

(١) حلل كلًا مما بأتي تحليلًا كاملًا:







🕥 اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

**************	+ ص	فان : س	س ص = ٥	6	Yo = "	س + ص	دا کان : <u>(</u>	111
	-	U.			-		,	0

الله كلًا مما يأتي تحليلًا كاملًا:

ا سا (سا - ه صا) + ع صا

- 🕥 اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :
- مجموعة حل المعادلة: -س (-س ٣) = ، في ع هي

$$\{\cdot\}_{(a)} \qquad \{\tau,\cdot\}_{(a)} \qquad \{\tau,\cdot\}_{(a)} \qquad \{\tau\}_{(1)}$$

$$\emptyset(\Box)$$
 $\{\circ-,\circ\}(\Rightarrow)$ $\{\circ-\}(\ominus)$ $\{\circ\}(1)$

(1) حلل كلًا مما يأتي تحليلًا كاملًا:

(ل) أوجد في ح مجموعة حل كل من المعادلتين الآتيتين :

$$Y = \frac{r}{\sqrt{r}} - \sqrt{r} \qquad r = r - \sqrt{r} - \sqrt{r}$$

كاختيار قصير (٢) حتى الدرس التاسع - الوحدة الأولى



الإجابات المعطاة :	بين	من	الصحيحة	الإجابة	اختر	
--------------------	-----	----	---------	---------	------	--

 إذا كان عمر أيمن منذ ٥ سنوات = - س سنة فإن مربع عمره الأن = (0-0-)(1) (1) (0+0-)(1) (1) (1) (1) (1)

Y (4)

و ضعف مربع العدد - ب هو

رب) ۲ س۲ (ج) (۲ س) در (ب)

 إذا كان: -س٢ + ك -س ص - ٢٥ ص٢ = (-س + ٥ ص) (-س - ٥ ص) فإن: ك = J- (1)

Yo- (2)

(۱) صفر (ب) ۱۰ (ج) ۱۰۰

1 (1) أوجد العدد الحقيقي الذي ضعفه يزيد عن معكوسه الضربي بمقدار الواحد الصحيح.

(ب) مثلث قائم الزاوية طولا ضلعي القائمة (٤ -س) سم ، (س + ١) سم ، مساحته ٨٤ سم .

احسب طول وتره.

حتى الدرس الأول - الوحدة الثانية

ثلث ساعة

اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

آ إذا كان: ٢^{-د} = ٥ فإن: ٢^{-د + ٢} =

۲۰ (۵) 1. (1)

آ إذا كان: (س - ه) صفر = ۱ فإن: س ∈

* $\mathcal{E}(z)$ {o} - $\mathcal{E}(z)$ {o-}- $\mathcal{E}(z)$

· اِذَا كَانَ : س - ص = ٢ ، س ٢ + س ص + ص ٢ = ١ فإن : س ٢ – ص ٢ = ..

۲ (ب) 9 (3)

 $\frac{1}{TV} = \frac{\sqrt{T} \times \sqrt{T}}{\sqrt{T} \times \sqrt{T}} \times \sqrt{T} \times \sqrt$

(ب) مستطيل طوله يزيد عن عرضه بمقدار ٥ أمتار فإذا كانت مساحته ٨٤ م٢ فأوجد بعدى المستطيل ومحيطه.



0 (2)

ET (0)



ثلث ساعة

اختر الإجابة الصحيحة من بن الإجابات المعطاة:

(١) حلل كلًا مما يأتي تحليلًا كاملًا:

كَيْنَا رَفْعِيرِ (وَمِيرُ الثانية عَنِي الدرس الثالث - الوحدة الثانية



اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

- ۱۰ إذا كان : ٢٠٠٠ = ٧ فإن : ٢٠٠٠ =
- T7 (=) 17 (4)
- (ج) ٢ $\frac{V}{O}(\varphi)$ $\frac{O}{V}(1)$ 17(2)

[أ أ أوجد في ح مجموعة حل كل من المعادلتين الآتيتين :

$$\Lambda 1 = {}^{Y-U-Y} \qquad \qquad \frac{1}{U} = U - \frac{1}{U}$$

$$(-)$$
 إذا كان: $\frac{\lambda^{-2} \times \rho^{-2}}{(\lambda \wedge \lambda)^{-2}} = 37$ فأوجد: قيمة 3^{-2}

تمارین 5

على مساحات بعض الأشكال المندسية



" T. "

" W 17. m

" · · · · · ·

۳۲ سم" ۱۱

" * ME "

" * 03 ma"

** 23 ma**

"TP ma"



استلة كتاب الوزارة
أكمل ما يأتى :
المساحة المعين $=$ طول ضلعه \times $\frac{1}{7}$ حاصل ضرب
مساحة المربع = مربع طول $\frac{1}{2}$
🔫 طول القاعدة المتوسطة في شبه المنحرف يساوي
المساحة شبه المنحرف = نصف مجموع طولى قاعدتيه المتوازيتين ×
= طول× الارتفاع
و زاويتا كل من قاعدتي شبه المنحرف متطابق الساقين
🚹 🛄 قطرا شبه المنحرف المتساوى الساقين يكونان
أوجد مساحة كل من الأشكال الآتية :
۱ معین طول ضلعه ۲ سم وارتفاعه ۵ سم
🚹 🛄 معين طول ضلعه ١٢ سم وارتفاعه ٨ سم
T 🔝 معین طولا قطریه ۸ سم ، ۱۰ سم
١٠ معين طولا قطريه ٢٤ سم ، ١٠ سم
🧿 مربع طول قطره ۱۰ سیم
🚺 🕮 مربع طول قطره ۸ سم
▼ شبه منحرف طولا قاعدتیه المتوازیتین ۲ سم ، ۸ سم وارتفاعه ۱۲ سم
▲ شبه منحرف طولا قاعدتیه المتوازیتین ۸ سم ، ۱۰ سم وارتفاعه ٥ سم
شبه منحرف طول قاعدته المتوسطة ٧ سم وارتفاعه ٦ سم

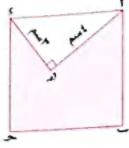
🛂 اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

شبه منحرف طول قاعدته المتوسطة ۱۲ سم وارتفاعه ۸ سم

لقطر الأخر	طریه ه سم فإن طول ا	٢ سم٢ وطول أحد ق	1 معين مساحته .
(د) ۱۵ سم	(ج) ۱۰ سم	(پ) ٤ سىم	(۱) ۸ سیم

•	ر طول قطرهن	- مسم فان	
(د) ۲۰ سیم	ن طول قطرهن (ح) ۱۰ سم	ه مربع ۵۰ سم مر	1 إذا كانت مساح
ربع الذي طول قطره _{۸ س} (د)≡	11		
	Α	الشاعه است	11 11 7 1 1 1
, ,	-(÷)	>1)	
		Aluna Ye	
(د) ۱۲ سم	. 7/3	عين ١٤ سم وسم	إذا كان محيط م
	(=)	Au 0 ()	6 1 4 5
	معين ١١ سم وو	ضرب طولى قطرى ا	و إذا كان حاصل
(د) ۶ سم	(ج) 7 سم	(ب) ۸ سم	(۱) ۱۲ سم
سمم	ازيتين ١٥ سم ١٠٠٠	ى طولا قاعدتيه المتو	٦ شبه المنحرف الذ
		ه المتوسطة	يكون طول قاعدة
(د) ۱۱ سم	(خ) ۱۴ سم	(ب) ۱۵ سم	(۱) ۲۲ سم
	م وارتفاعه ٤ سم	: شبه منحرف ۳۲ س	🔽 إذا كانت مساحة
		المتوسطةا	فان طول قاعدته
(د) ۱۲ سم	(ج) ۱۶ سم	(ب) ۸ سم	(۱) ٤ سىم
المتوازيتين ٢٤ سم ،	سم ، وطولا قاعدتيه	شبه منحرف ٤٥٠ س	👗 إذا كانت مساحة
			١٢ سم فإن ارتفا
(د) ۲۵ سیم	(ج) ۲۲ سم	(ب) ۲۵ سم	(۱۲٫۵(۱) سم
، ومساحته ۱۰۸ سم	ه المتوازيتين ١٥ سم	ى طول إحدى قاعدتي	🐧 شبه المنحرف الذ
	خرى	كون طول القاعدة الأ	وارتفاعه ۸ سم ی
(د) ۲۷ سم	(ج) ۱۲ سم	(پ) ٤ سىم	(۱) ۱۵ سم
نصف طول قاعدته	طة س سم وارتفاعه		
	,	ساحتهسم	المتوسطة تكون م
(2)	(ج)		

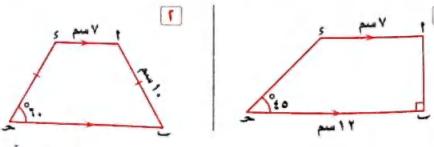
في الشكل المقابل:



1 - 2 مربع ، ه نقطة داخله بحیث یکون 1 - 2 ه و قائم الزاویة فی ه ، 1 - 2 سم ، ه 2 = 7 سم أوجد مساحة الجزء المظلل.

١٩٠ سم" »

- مربع مساحته تساوى مساحة مستطيل بعداه ٢ سم ، ٩ سم أوجد طول قطر المربع. ١٠ سم
- ا قطعتان من الأرض متساويتان في المساحة ، الأولى على شكل مربع والثانية على شكل معين طولا قطريه ٨ أمتار ، ١٦ مترًا ، أوجد محيط قطعة الأرض المربعة الشكل. ٢٢٠ مترًا،
- ا قطعتا أرض متساويتان في المساحة ، الأولى على شكل معين طولا قطريه ١٨ مترًا ، ٢٤ مترًا ، أوجد طول قاعدته ١٤ مترًا ، أوجد طول قاعدته المتوسطة.
- 🚣 معین طولا قطریه ۱۲ سم ، ۱٦ سم أوجد ارتفاعه.
- □ معین محیطه ۵۲ سم وطول أحد قطریه ۱۰ سم أوجد مساحته. ۱۲۰ سم ۱۳۰ سم الله الله ۱۲۰ سم ۱۳۰ سم ۱۳۰
- ن معین محیطه ۲۶ سم وقیاس إحدى زوایاه ۲۰° أوجد مساحته. ۱۲۸۰ ۲۲ سم، «۱۲۸ ۲۸ سم، «۱۲۸ ۲۸ سم، «۱۲۸ ۲۸ سم»
- 🛄 🗓 في كل من الشكلين الآتيين استخدم العلامات المعطاة على الشكل لإيجاد مساحة كل شكل:



" pur TV 7. 6 "pur EV. 0"

المانت النسبة بين طولى قطرى معين ٢: ٤ وطول القطر الأصغر ٩ سم أوجد مساحة المعين.

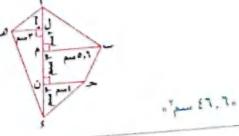
شبه منحرف طول قاعدته المتوسطة ٢٠ سم والنسبة بين طولى قاعدتيه المتوازيتين ٢ , أوجد طول كل منهما وإذا كان ارتفاعه ٢٤ سم فما مساحته ؟ ٣٤٠ سم ، ٢٦ سم ، ٧٠٠ سن

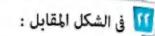
۸۰ ، ۵۰ سنع ۱۰ ، ۸۰ سور

- 🛄 📖 شبه منحرف مساحته ۱۸۰ سم وارتفاعه ۱۲ سم ، والنسبة بين طولي قاعدتيه ٢٠٠٠ ١٨٠ سم ١٢٠ سي فما طول كل منهما ؟
- 🛄 🗖 قطعة أرض على شكل شبه منحرف. النسبة بين طولى كل من قاعدتيه المتوازية وارتفاعه كنسبة ٢ : ٢ : ٤ على الترتيب. أوجد طول قاعدته المتوسطة إذا كانت مسان 2 × 2 سور سطحه ٤٠٠٠ سم
- 💟 قطعتان من الأرض الأولى على شكل شبه منحرف طولا قاعدتيه المتوازيتين ٧٦ مترًا ، ٦٤ مترًا والبعد العمودي بينهما ٤٥ مترًا والثانية على شكل معين طولا قطريه ٧٤ منرًا ، ٩٠ مترًا استبدات القطعتان بقطعة مستطيلة الشكل مساحتها تساوى مجموع مساحتها والنسبة بين طولها وعرضها ٥ : ٤ فما طول كل من بعديها ؟ ١٠٠ مترًا ٢٢ منرا،
- ١٨ ٢ حو شده منحرف فيه : ٢٥ // بح ، س منتصف ٢ ، ص منتصف ٥ د فإذا كان: ص ص = ٧ سم ، صح = ١٠ سم ، مساحة شيه المنحرف = ٢٥ سم دع سم 10 سم! «ع سم 10 سم! أوجد طول ٢٤ ، طول البعد العمودي بين ٢٤ ، سح
- المحوشبه منحرف فيه: ١٥ // سح ، ٢٥ = ٢٧ سم ، بح = ٤٥ سم فإذا كانت مساحة المثلث ٢ - ح = ٢٢٥ سم فأوجد مساحة شبه المنحرف. ٩٠٢٦ سم:
- ا ا ح و شبه منحرف فيه : ١٥ // ح ، ق (١٦) = ٩٠ ، عد = ٤ سم ، ١٤ = ٢٤ سم ، عر = ٢٠ سم ، أو لم يقطعه في و بحيث ١ و = ١٤.٤ سم أوجد مساحة شبه المنحرف أسحر " TOT .

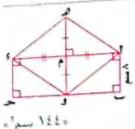
📊 في الشكل المقابل:

كل من م ، ح ن ، ه ل عمودية على أو باستخدام الأطوال المبينة على الرسم أوجد: مساحة الشكل اسحوه





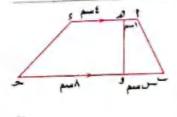
9- حرى مستطيل مساحته 182 سم فإذا كان 9- = Λ سم $\overline{9}$ = Λ سم $\overline{9}$ = Λ سم $\overline{9}$ = Λ منتصف كل من $\overline{9}$ = Λ = Λ منتصف كل من $\overline{9}$ = Λ =



- نا المحرو مستطیل فیه : 1 = 7 سم ، = -8 سم ، = -8 سم ، = -8 منتصفات أضلاعه 1 = -8 ، = -8 على الترتیب.
 - الشكل س ص ل م معين وأوجد مساحته.
 - أوجد: ارتفاع المعين س ص ل م

ن الشكل المقابل:

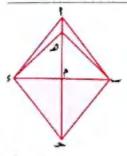
 $\frac{-}{1}$ مساحة الشكل هـ و حرء = ثلاثة أمثال مساحة الشكل 1 و هـ أوجد: قىمة -



المتفوقين 🕜

الساقين مساحته ١٢٠ سم ومحيطه ٦٠ سم فإذا كان طول الساقين مساحته ١٢٠ سم ومحيطه ٦٠ سم فإذا كان طول الساقين مساحته ١٢٠ سم ١٢٠ سم ١٨٠ سم الماء الم

🗓 في الشكل المقابل:



" Aug 9. 11





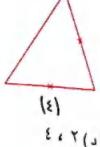
اختبــــار تفاعله	
DETAIL 1	🛚 أسئلة كتاب الوزارة

كمل كلاً من الجمل الآتية :
 إذا تشابه مضلعان فإن المتناظرة متساوية في القياس.
ا إذا تشابه مضلعان فإن المتناظرة تكون متناسبة.
المضلعان المشابهان لثالث
ع يتشابه المثلثان إذا كانت المتناظرة متناسبة.
و إذا كانت قياسات الزوايا المتناظرة في مثلثين متساوية كان المثلثان
 إذا كان لدينا مضلعان زواياهما المتناظرة وأطوال أضلاعهما
المتناظرة كان المضلعان متشابهين.

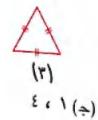
- إذا كانت النسبة بين طولى ضلعين متناظرين في مثلثين متشابهين تساوى ١ فإن المتكثين
 - ◄ إذا تشابه مضلعان ، وكانت النسبة بين ضلعين متناظرين فيهما ٣ : ٤ فإن النسبة بين محيطيهما هي
- 1 في المثلث القائم الزاوية العمود المرسوم من رأس القائمة على الوتر يقسم المثلث إلى مثلثين

اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

البوجد اثنان من المثلثات في الشكل التالى متشابهان هما

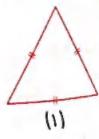


(4) 7 3 3



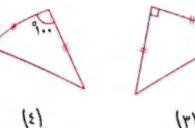
[7]

(ب) ۲،۱



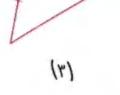
Y . 1(1)

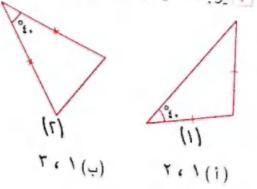
الشكل التالى متشابهان هما
 الشكل التالى متشابهان هما

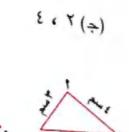


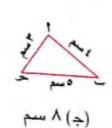
8 6 1 (2)

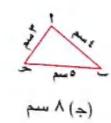
(د) ۱۰ سم

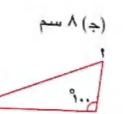














إذا كان: ١٥٩ سح - ٥٥ ه و فإن : هـ و =

(۱) ه سم (ب) ۲ سم

غ الشكل المقابل:

🔭 في الشكل المقابل:

إذا كان: ١٥٩ سح - ٥٥ ه و

فإن : ع (د ٢) = ١٠٠٠٠٠٠٠٠

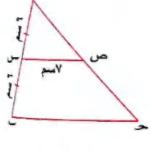
(ب) ۲۰° °Y . (1)

و الشكل المقابل:

إذا كان: ١٥١٥ ح ١٥٠ ص

، ١-٠٠ = س ب = ١ سم ، س ص = ٧ سم

فإن : بح =



°1.. (2)

] إذا كانت النسبة بين طولى ضلعين متناظرين في مربعين تساوى ١

وكان محيط أحدهما ٢٠ سم فإن مساحة الآخر تساوى

(۱) ۲۰ سم (ب) ۲۰ سم (ج) ۱۹ سم (د) ۲۰ سم ۲۰ (۱)

إذا كان: $\Delta 1 - - - \Delta 2$ ه و وكان: $1 - = \frac{1}{2} 2$ ه فإن: محيط ◊١٠ محيط ٥٥ مو

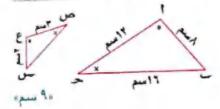
o(i) (ب) ١ (ج) (4)

الدرس الأول

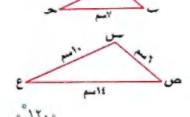
- في الشكل المقابل:
- ۵۱۰۰۵-۵-سع
 - أوجد:
 - اد، س ص

- ۱٤٠ سم ۽ ٣ سم:

- 🚺 بالاستعانة بالمعطيات المدونة بالرسم:
- أثبت أن: △ س ص ع ، △ س ح متشابهان.
 - ثم أوجد: محيط المثلث س ص ع

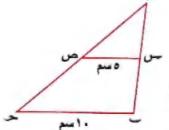


- في الشكل المقابل:
- أثبت أن: ∆ ا بحد، △ س ص ع متشابهان.
 - آ إذا كان : ق (د -) + ق (د ح) = ٦٠°
 - فأوجد: ق (دس)

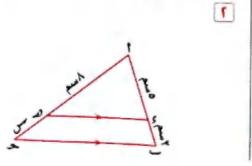


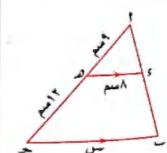
- 🚺 في الشكل المقابل :
- إذا كان: ١٥١ ١٥٠ ص
- ، س ص = ٥ سم ، بح = ١٠ سم

أثبت أن: ١١ - س ص // سح

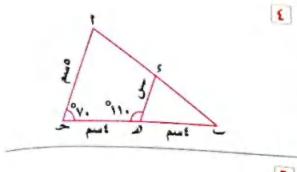


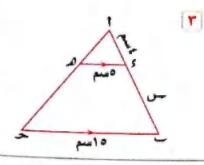
العددية (الأطوال مقدرة بالسنتيمترات) :
المعددية (المعددية بالسنتيمترات) :
المعددية (المعددية بالمعددية بالمعددية بالمعددية (الأطوال مقدرة بالسنتيمترات) :
المعددية (المعددية بالمعددية بالمعددية بالمعددية (المعددية بالمعددية بالمعددية بالمعددية (المعددية بالمعددية بالمعددية بالمعددية بالمعددية (المعددية بالمعددية بال

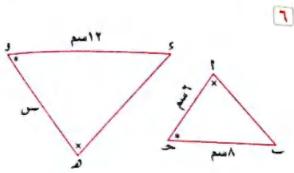


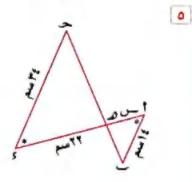


127





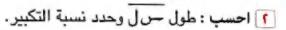




🚺 في الشكل المقابل :

إذا كان الشكل أحدو ~ الشكل ص ص ع ل

(とコーン) し (とーエン)



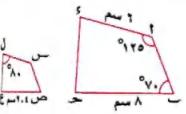
إذا كان محيط الشكل ٢ - ح و = ٢٦ سم فما محيط الشكل - ص ص ع ل ؟

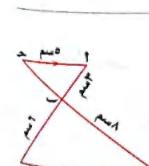
امس ۷. ۸ د ۱۰ د مس ۱ ، ۸ د ۸۵ »

🚺 في الشكل المقابل:

، احد = ٥ سم ، ص ه = ٨ سم ، ١ - ٢ سم ، ١ = ٦ سم

- ١١ أثبت أن : ١٥ ١ سح ~ ١٥ و س
 - آ أوجد: طول كل من سح ، هر و
 - 🝸 أوجد: نسبة التكبير.





" + pu 1 . c pu E "

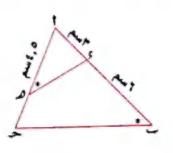
الدرس الأول

ا فى الشكل المعابل: المحدد متوازى أضلاع ، سمنتصف أو

14 mas

👔 🔝 في الشكل المقابل :

آ أوجد: طول هـ حـ



١,٥٠ سم»

🔢 في الشكل المقابل :

الحديثات ، و (الم ، الم = الم ، الم = ٤ سم

[leجد: طول - 3 ، 0 (4 1 2 a)

2 PHT 1

«٩٣ ، مسم » ٩٣°»

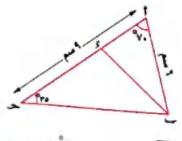
ن الشكل المقابل :

ا مر مثلث فيه : ق (د ا) = ۷۰ ، ق (د ح) = ۲۰°

١٥ € أح فإذا كان: ١٥ ١ - ١٥ ح

فأوجد: ق (دوبد)

، وإذا كان: ١- = ٦ سم ، ١ح = ٩ سم فأوجد: طول حدة



«٤٠. ° د مسم»

1 في الشكل المقابل:

ا سح مثلث قائم الزاوية في س ، و منتصف ا ب

، وه ل عد ، ١- م سم ، مد= ٢ سم

أوجد: طول وهـ

🗓 🗓 في الشكل المقابل:

٢ - ح مثلث قائم الزاوية في - فيه : ٢ - = ٢ سم

، سر = ٤ سم ، سرك اح

۱ برهن أن : △ - ۱ ح - △ ۱ ا برهن أن : △ - ۱ ح - △ ۱ ا برهن أن : △ - ۱ ح - △ ۱ ا برهن أن : △ - ۱ م برهن أن : △ - 1 م برهن أن : △ - 1

آ أوجد: طول كل من أ؟ ، ؟ حد

٠٨٠١ سم ٢٠٢٠ سم،

PT and

الترتيب. عدمثك نصفت أضلاعه أب ، حد ، حرا في ، ه ، و على الترتيب.

أثبت أن : ∆ اسح ~ م ه و و

ឃ مثلثان متشابهان محيط أحدهما ٧٤ سم ، وأطوال أضلاع الآخر ٥, ٤ سم ، ٦ سم ، ٨ سم

أوجد طول أكبر الأضلاع طولًا في المثلث الأول.

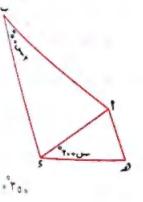
🚺 في الشكل المقابل :

-51 A ~ 5 D1 A

، ق (١٠ ع ه) = س + ٢٠٠٠

، ق (د ع ب ٢ = ٢ س + ٥°

(ege: 0 (L 12 a)



للشكل المقابل:

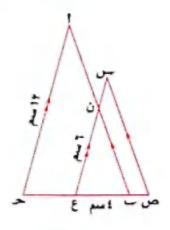
ع د مع ١/١ح، سص ١/١٦ ، مع ١٦= ع (ن) ، ١ح= ١٢ سم

، نع= ۲ ن- سم ، -ع = ٤ سم

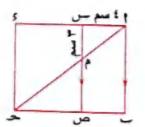
ر اثبت أن : Δ - ص ص ع ~ Δ ن - ع ~ Δ ا - ح

البت أن: ع منتصف حد

🔻 أوجد : طول ص حـ



» الله و سم»



🚺 🖺 في الشكل المقابل:

1 - حدى مستطيل فيه : 1 = 1 سم ، - ن ∈ 1 و حيث ١ - س ع سم ، - س ص // ١ - ويقطع ١ ح في م ، حد في ص حيث م حس = ٢ سم

برهن أن : ۵ † م - س - ۵ حد م ص

🚺 أوجد: محيط 🛆 ص م حـ

عل الشكل إب ص م ~ الشكل حرى م ؟ ولماذا ؟

« ۲۶ سم»

🚺 🛄 في الشكل المقابل:

اب د مثلث ، و ∈ اب ، ه ∈ احد بحيث وه // بعد ، ٢٥ = ٢ سم ، ١ ه = ٢ سم

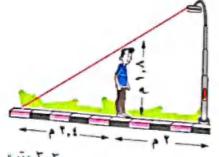
، - ح = ۱۲ سم ، - ۶ = (- س + ۱) سم ، هر ح = (- س - ۱) سم ، ۶ هر = ص سم « ٩ سم ، ٤ سم ، ٤ سم»

أوجد: طول كل من أب ، هـ ح ، وهـ

نطبيقات حياتية

سِ رجل طوله ١,٨ متر يقف أمام عمود إنارة وعلى بعد ٢ متر من قاعدته فإذا وُجد أن طول ظل الرجل الناتج عن إنارة العمود هو ٢,٤ متر

فأوجد ارتفاع العمود.



۰٫۲۰ متر ۰

أراد رجل معرفة طول ديناصور في

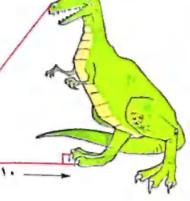
أحد المتاحف ، فوضع مراة فى وضع افقى على الأرض على بُعد ١٠ أمتار من قدم الديناصور ورجع إلى الخلف حتى استطاع مشاهدة رأس الديناصور فى

المرأة فكانت المسافة التى رجعها للخلف

٢ متر فإذا كان طول الرجل ١,٨ متر

وإذا علمت أن : ن (١١) = ن (٢١)

فما ارتفاع الديناصور ؟



للمتفوقين 🚇

🛂 في الشكل المقابل:

إذا كان:

41-1- م 20 م و ق

، حد= ۱۸ سم

، و ه = ٣ سم

فأوجد طول : هـ و

ء٦ سم

ف الشكل المقابل:

٤٠ = ٢ سم

، و ح = ٥٦ سم

، س ص = ۱۲۰ سم

، س ل = ٥٠ سم

، ل ع = ۷۰ سم

، ع (ح ا) = ه٤° ، ع (ح ١) = ع (ح ع) ع و (ح س) = ع (ح ال) = ٠٩°

أثبت أن: المضلع أحدي ~ المضلع - س ص ع ل

حتى الدرس الخامس - الوحدة الرابعة





الزمن ثلث ساعة

- 🚺 أكمل ما يأتي :
- شبه منحرف طولا قاعدتیه المتوازیتین ۵ سم ، ۷ سم وارتفاعه ٤ سم فإن مساحته
- المثلثات التي قواعدها متساوية في الطول والمحصورة بين مستقيمين متوازيين تكون سيم
 - معین طولا قطریه ۱۲ سم ، ۱۰ سم تکون مساحته سم۲



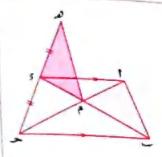
2-1/51

{p} = 5- n -1:

، د ∈ حروبديث حرو = و ه

أثبت أن : مساحة Δ م ع هـ = مساحة Δ م م

(ب) معین محیطه ۲۰ سم وطول أحد قطریه ۸ سم ، أوجد مساحته.



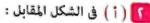
حتى الدرس الأول - الوحدة الخامسة





🚺 أكمل ما يأتي :

- إذا كانت نسبة التكبير بين مثلثين متشابهين ٣: ٢ وكان طول أحد أضلاع المثلث الأكبر ١٥ سم ، فإن طول الضلع المناظر له في المثلث الأصغر يساوى سم
- آ يتشابه المثلثان إذا كانت الأضلاع المتناظرة أ، الزوايا المتناظرة
- 🝸 إذا كان طولا القاعدتين المتوازيتين لشبه منحرف ١٤ سم ، ١٠ سم ومساحته ١٢٠ سم فإن ارتفاعه يساوىسم



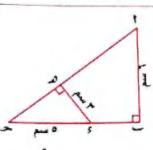
المثلث إسح قائم الزاوية في س، وه ل أحد ، ١-- ١ سم ، ١٥ = ٣ سم ، حري = ٥ سم اثبت أن: ٥ حدد > ٥ حدا وأوجد: طول كل من أحد ، ع

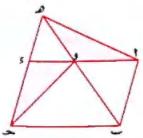


المحومتوازي أضلاع ، ه ∈ ح و

15 ∩ - en = {e}

أثبت أن: مساحة المثلث أو هم = مساحة المثلث حرى و





الجبر و الإصاء

|
$$I(r, t) \in I_1$$
 | $I(r, t) = I_1$ | $I(r, t) \in I_2$ | $I(r, t) \in I_1$ | $I(r, t) \in I_2$ | $I(r, t)$

TT7 = T,T7 × 2 · × T =

= ((--, - ac) + (--, - ac)) ((--, -ac) - (--, -ac)) TT = A × 1 = w ow = 1 × A = TT

(- + - + +) ((- + + + +) + (- + - + +)) = - + TE + ((- T + + T) --171+-171-=-171+(-1-)×17=

(w) A

(+) T

(1)(1)

بفرض أن طول الضلع الأخر = س

$$(4.1)^{1} - (4.1)^{2}$$
 $(4.1)^{2} - (4.1)^{2}$
 $(4.1)^{2} - (4.1)^{2}$
 $(4.1)^{2} - (4.1)^{2}$
 $(4.1)^{2} - (4.1)^{2}$
 $(4.1)^{2} - (4.1)^{2}$
 $(4.1)^{2} - (4.1)^{2}$
 $(4.1)^{2} - (4.1)^{2}$
 $(4.1)^{2} - (4.1)^{2}$
 $(4.1)^{2} - (4.1)^{2}$
 $(4.1)^{2} - (4.1)^{2}$
 $(4.1)^{2} - (4.1)^{2}$
 $(4.1)^{2} - (4.1)^{2}$
 $(4.1)^{2} - (4.1)^{2}$
 $(4.1)^{2} - (4.1)^{2}$
 $(4.1)^{2} - (4.1)^{2}$
 $(4.1)^{2} - (4.1)^{2}$
 $(4.1)^{2} - (4.1)^{2}$
 $(4.1)^{2} - (4.1)^{2}$
 $(4.1)^{2} - (4.1)^{2}$
 $(4.1)^{2} - (4.1)^{2}$
 $(4.1)^{2} - (4.1)^{2}$
 $(4.1)^{2} - (4.1)^{2}$
 $(4.1)^{2} - (4.1)^{2}$
 $(4.1)^{2} - (4.1)^{2}$
 $(4.1)^{2} - (4.1)^{2}$
 $(4.1)^{2} - (4.1)^{2}$
 $(4.1)^{2} - (4.1)^{2}$
 $(4.1)^{2} - (4.1)^{2}$
 $(4.1)^{2} - (4.1)^{2}$
 $(4.1)^{2} - (4.1)^{2}$
 $(4.1)^{2} - (4.1)^{2}$
 $(4.1)^{2} - (4.1)^{2}$
 $(4.1)^{2} - (4.1)^{2}$
 $(4.1)^{2} - (4.1)^{2}$
 $(4.1)^{2} - (4.1)^{2}$
 $(4.1)^{2} - (4.1)^{2}$
 $(4.1)^{2} - (4.1)^{2}$
 $(4.1)^{2} - (4.1)^{2}$
 $(4.1)^{2} - (4.1)^{2}$
 $(4.1)^{2} - (4.1)^{2}$
 $(4.1)^{2} - (4.1)^{2}$
 $(4.1)^{2} - (4.1)^{2}$
 $(4.1)^{2} - (4.1)^{2}$
 $(4.1)^{2} - (4.1)^{2}$
 $(4.1)^{2} - (4.1)^{2}$
 $(4.1)^{2} - (4.1)^{2}$
 $(4.1)^{2} - (4.1)^{2}$
 $(4.1)^{2} - (4.1)^{2}$
 $(4.1)^{2} - (4.1)^{2}$
 $(4.1)^{2} - (4.1)^{2}$
 $(4.1)^{2} - (4.1)^{2}$
 $(4.1)^{2} - (4.1)^{2}$
 $(4.1)^{2} - (4.1)^{2}$
 $(4.1)^{2} - (4.1)^{2}$
 $(4.1)^{2} - (4.1)^{2}$
 $(4.1)^{2} - (4.1)^{2}$
 $(4.1)^{2} - (4.1)^{2}$
 $(4.1)^{2} - (4.1)^{2}$
 $(4.1)^{2} - (4.1)^{2}$
 $(4.1)^{2} - (4.1)^{2}$
 $(4.1)^{2} - (4.1)^{2}$
 $(4.1)^{2} - (4.1)^{2}$
 $(4.1)^{2} - (4.1)^{2}$
 $(4.1)^{2} - (4.1)^{2}$
 $(4.1)^{2} - (4.1)^{2}$
 $(4.1)^{2} - (4.1)^{2}$
 $(4.1)^{2} - (4.1)^{2}$
 $(4.1)^{2} - (4.1)^{2}$
 $(4.1)^{2} - (4.1)^{2}$
 $(4.1)^{2} - (4.1)^{2}$
 $(4.1)^{2} - (4.1)^{2}$
 $(4.1)^{2} - (4.1)^{2}$
 $(4.1)^{2} - (4.1)^{2}$
 $(4.1)^{2} - (4.1)^{2}$
 $(4.1)^{2} - (4.1)^{2}$
 $(4.1)^{2} - (4.1)^{2}$
 $(4.1)^{2} - (4.1)^{2}$
 $(4.1)^{2} - (4.1)^{2}$
 $(4.1)^{2} - (4.1)^{2}$
 $(4.1)^{2} - (4$

$$\begin{bmatrix} x - (-1)^{T} - x^{T} \\ - (-1)^{T} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} x + (-1)^{T} \\ - (-1)^{T} \end{bmatrix} =$$

$$= (-1)^{T} + (-1)^{T} =$$

$$= (-1)^{T} + (-1)^{T} + (-1)^{T}$$

$$= (-1)^{T} + (-1)^{T} + (-1)^{T}$$

$$= (-1)^{T} + (-1)^{T} =$$

$$= (-1)^{T$$

(س - ص)" = ٤ بأخذ الجدر التربيعي للطرفين

(-T+11) (-T+17)-T=

وابات استدانات على الجزرا بن الوجدة الأولى

lica ecs 1866

(1) 1

(-) 7

- 1-1 1

- (-) 0
- 17 1 1 1 1 1 1
 - ALI - Y . " - T . 2 F
 - 11 [
 - (0 +0)

(4) [1]

(4) 5

- T + w (7 -w au) (7 -w + au)
 - (Y + J- Y) E

1

- 1 1

العرض = (س + ٤) سم ، المعيط = (١ س + ٢٠) سم

1 ... [0

التفاودج الثاني

- (+)[[(a) T
- (-)[1] (-)E
- (-) 7 (0) 0

0+0- 4

- 7. 1 Te T
- 10 You Y was [(T-U-) a

- 7 (= 1" 1)"
 - (V- w-) (T w-)] (s+t+)(=-t+)++
 - 1 (03-1)(3-1)

- 1 (m = m 1) m 1
- 7 * 1 × (* -+ + 7) = 1 1 × (-+ *)

(دابلت تعارين ال

- 1 (-0+7) (-0 7 -0 + 2)
- (1 w 1) (w + w + 1)
- (1 -w+ 1) (11 -v- 11 -v+ 1) F
- (1 w 1) (1 -w + . 1 -w + 07) [
 - ("t+t = To) (t+ o) 0
 - [(V-T4) (P1+174+P4)
- ("4+24) (4 2 94+ 11 W) Y
- (\ m m) (11 m + A m m + m) A
- (1+ww+7) (-1 mm -7-1 -1 mm+1)
- (17 wa 17 " a " + 17 way + 17) [1.
 - (-1+-1+1) (-1-1+)
 - $\left(\frac{1}{2} + J \frac{1}{2} + \frac{1}{2} +$
 - 77 (71+1..) (31'-7..1+1...)
 - (w+wp .. + + ... +) (w-p. . T) IE
 - (1-10+1-0-1)(-0+1)10

الحبير والإحصاء

[(" - " - " -) |] = - " - 1 | - - - - 1 | 1 | ١٧ (س ، من) (س - س من ، ص) ١٧ (A+" --) (A-" --) 1A (1+--+--)(----)=

(1)(1)

(4)(0)

(+) A

(-) T

(-)

(1)

1-1 1

(w) Y

1+0-10-1

1 (++ 0) (3 1 - 1 1 + 07)

1+11 1 1+0-7+ 0- 0

س - ص = (س - ص) (س + ص)

ن . ۲ = ۲ (س + ص)

: س + ص = ١٠

(" (" - ") (" - ") (" - ") ["

3 x 1 - YY = (Y 1 - Y) (3 1 + F 1 + F)

· بس + ص = (س + ص) (س - س ص + ص)

(10+(0+0)) (-(0+0)) (-(0+0))

("U = + (U T - P) U T + "(U T - P)) x

(" + " + " + " + " + " + " + " + ") x

(11-0-)+(1-0-)+1)((1-0-)-1) =

(1+ - T - T - T - T - T) (-- T) T =

(1+ -- -) (-- +) Y=

("n 1+ np Y - "p) (n 1-p) =

(To + To + 0 - 0 + To + 0 - 1. + " -) -=

** = ** * 1. =

(Vo + w + 10 + 10) -=

(07-(07-1))[

(v & - +) =

(1-(-0-1)7)

1 + -- 7 -- 1) (+ --) (---) 7 = (---) 7 | (+ - 7 - 7) = 7 (-0-7) (-0" + 7 -0 + 6) (17 + 15 - 1) (t + 1) (L' - 2 L + 11) I + (1-4+4)=+(1-74)(1.+14+44) (1+"0-)- + 1) = ۲ س (س + ۱) (س - س + ۱) (41-12) (-17) (1+ - + 1 -) (- - -) - 1 =

(TET + TA) - TA ('-19+-111-'11) (-V+17)-T= ٩ ٢ س ص (١٧ س - ٨ ص) (m T - w T) " m w T =

(1 m (+ 1 m au + 1 m)) x ١٠ إ س ص (١٢٥ س - ١٢ ص)

= ٤ س ص و مس - ٤ ص)

(A+ -) + II

(1+w+7- (-v+1) (++w-) =

(TV - " - VT)

(1+w+7+1-) (----) +=

((0-0-)+(0+0-))

("(0-0) + (1-0) (0+0) - "(0+0)) ×

= ٢ س (س ٢ ، ١٠ س + ١٥ - س ٢ + ١٥ (Yo + on 1 - - You +

(Yo + 'w-) w- T =

اه ((س + ص) - (س - ص))

x ((m+a) + (m + a) (m - a) + (m - a)) = ٢ ص (س * ٢ س ص + ص ا ، س ا - ص

٠ ـ س م + ص)

(" m + " " ") m Y = ((v-v) +1) (v-v)]

((v-r)+(v-r)-1)((v-r)+1)(v-r)=

A-1-= 1-(1-1-)V (5 + " - T + " - T + " - ") =

1+ "- = YA + (TV - "-) A

(1+ --- --- (--) (1+ ---) =

1 (4 -1) (4 -1) = (9-1) (9 + 9 + 1) (9 - 7)

1 (-0 +1) (-0 -1)

(1+ m - 1) (m) =

× (-- +) (-- + + -- + 3)

(a + o) - (o + o) (1- (0+0-)) (0+0-)=

(1-(0+0-))(0+0-)=

(1+(0+w-)+(0+w-))×

(1 + -) (- + -) = (1 + 0 × ... + 50 + ... 1 . + "....) × (* (- (- (+ 3) (- (+ 1 / - (+ 17)

٠٠٠ ص ١ - ص عد (س - ص) (س ، س ض د ص) (1)

ر: سن - صن = ۱ (۲ + سن + ص)) : بجب إبجاد قيمة س + ص ٠٠ س - ص = ١ (بتربيع الطرفين)

٠٠ (س - ص) : : س - ۲ س ص + ص = ۱

(وبالتعويض عن سى ص = ٢)

٢ سا - ٤ + صا = ١ ... سا + صا = ٥ وبالتعويض في (١) . .. -س" - ص" = ١ (٢ + ٥)

اجابات تهارین

(-+1) - (1+-) = (۱+ س) (س + ص)

(2+-)(s-1)=(s-1)2+(s-1)-1

(1+ m) (-++ m) = (++ m) (-++)

(1+t) (v-r) = (v-r) + (v-r) t

0-0(1-2)+00(1-2)

= (t - حر) (س + ص)

[] + (-v - w) - v (-v - w)

= (س - ص) (م - به)

(- + 0) + Y (- + 0) Y

= (-w+ o) (a+ v-)=

V 7 (A - 1 - 2 7 (7 - 4 + 2 - 4)

('w to + w - 1. - 'w 1) x

 $(\tau + t)(\tau - t) + (t + t) - \tau(\tau + t) =$

((7-1)+(1+1)-(1-7))

حازات نظوین ۲

(7 + 1 - 1)(7 + 1) =

(+ v) (1 - w- 1) = (-w- 1) (v+1) (1-0) (A--1) = (A--1) 1- (A--1) = (L--1) (1--1)-1-(1--1)1). (-1-1)(1-w-1)=

(2+2) = (2+2) = (2+2) [1+(1++1)-4(1++1) = (v + r) (1 + r T) = (+-w1) JT+(+-w1)+TF (JT++7) (1-+2)= (£ T - w) w T - (£ T - w) - T (-- 1 3) (-- 7 -0) =

(---+1) (---+1)= -- (-+1) 0

[(= - 1) - m' = (و س - ۱ - س) (و س - ۱ + س)

"(w+ T+ w)- 1 Y

= (١ - س + ٢ ص) (١ + س + ٢ ص)

(-v - w) (-v + w) + ! (-v + w) = (س + ص) (س - ص + ١)

(-u-7 au) (-u+7 au) - e (-u-7 au)

= (س - ۲ ص) (س + ۲ ص - ع)

11 1 - 1 (- 1 1 - 1 1

(+ + w + w +) (+ + w + w +) =

(1+ m (m m + 1) - m (m m + 1)

= (س ص + ۱) (۲ س - ص)

(1+0-1)-(1+0-1)0-1

113, -(14, -14-1)=14, -(14-1) -(1-07+ 77) (1-07- 77) = (1-+7-+7)(1-4)(1-+7)= (1 = 2 = 1:) - (- 181 = = (11 - v + 1) (-v - 1) (11 -v + 1 - v - 1)

TV - w 9 - (T + w) - 1 - 1 = Y - v [- v (- v) - 1 (- v + T)] (* - " ou) (* * ou) ou Y : = 1 - - (-- + 7) (-- + 7) (-- - 7) ع ۲ س (س - ۲) (س + ۲)* 1- (-1+1)=1- -1--11-11 (T + - T + !) (T - - T + !) = (0--) 1A-(0--) 1 Y-(0--) 1 F (1A-1Y-1)(0--)= (T+1)(1-1)(0-w)=

(- 7 au) + (- 7 au) = (س - ۲ ص) (س - ۲ ص + ۱) ٢١ (-٠٠ - ع جن - ٢١) - هن (س - ٨) = ٢ (س - ٨) (س + ٢) - ص (س - ٨) = (س - ١/ (١ (س + ٢) - من) = (س - ۹ ، س + ۹ - ص) = 1-1+1-17 (1-t)+(1+t+*t)(1-t)=

(1+(1+1+"t))(1-t)=

(x+1+x)(1-1)=

1 -0 + 1 + 1 -0 - 1 -0 = (-1 + 1 -0 + 1 -0) = = (-v'+1) = 1 -v' = (-- + + - 7 -0) (-- + + + 7 -0) I - 17 - 17 - 17 - 17 - 17 - 17 = (سي ۵۸) - ۱۱ سي = (-0'+++1-0)(-0'+++1-0)= ٢ س ا + ا س من + ا ص - ا س ص = (س * ۲ ص) - ا س ص = (سن + ١ ص - ٢ سن ص) × (سن + ۲ ص ۲ + س ص) × 1 سل م ١٦ سل صل + ١٦ صل - ١٦ سل صل = (س م م س) - ١٦ س س س = (سن ١٠٠٠ - ١ سن ص) (- (- + 1 - m a) + -111. - - 110. . + 111. + 10 ~ 't 1 . . - '(~ o . + 't) = (-11.+ '- 0.+ 'T) (-11.- '- 0.+ 'T) = でいれー1を1+でいれー1·ハイ = (1-0'+73')'-17-0'3' (2 -1 - 2 ++ 5 -1)= (1 - 1+ 1 3 + 1 - 0 3) x

1 - 1 + A = 1 1

(1----)(1+--1)=

(1 * 1) (1 + 1) = (1 + 1) + (1 + 1) 11 7-0-7)+1 (-0-7) (7+") ("-0-)= (-+1)-('-+-1-'1)(-+1) T (1---+-1-1) (-+1)= = (--+7) (-+1) (---1) (1 - 1) (1 + 1) = (1 + 1) 1 - (1 + 1) 1 a (r + t) (r - t) (t + t) =(T - v + T) + + (T - v + T) (1+" (-v+ T) = ٧ (ص م ٨٠) + ٢ ص (ص + ٢) (+ 1) (ص + 7) (ص + 1) + 7 ص (ص + 1) (m 7 + 1 + m 7 - "m) (Y + m) = (1+m++ m) (++m)= = (m + Y) (m + Y)" = (m + Y)" (1 + 1 = 71 - 1 + + 1) [(T-1) =+(T-1) t = (a+ t) (T-t) t= $f'(t'-\tau)+(t'-\tau)=(t''-\tau)(t''+t)$ ١٠ س (ص + ٨) - (ص + ٨) (1 - 'w) (A+ 'w) = ((+ m + 7) (m) (Y + m) = (1 = v-) (1 + v-) x

[]-" (-1)-(-"-1) = (س م ۱ - ۱) (س ۱ - ۱) = (--1)(-+1)(---1)(--1) (1+0-+10-)(1+0-)(1-0-)=

2 -1... + ... + 31+ 577 3 - ... + w 3 = ١١-٠٠- ١٠١ ع ١١-١٠٠٠ ع 12 -1 - 12 + - 13 = (E - 1. + 'E T = + '- T) + A 11-1-111- من من م ١٨ صل - ١١١ من من = (٨ س ' + ١ ص) - ١١٤ س من ص » (٨ س" + ٩ ص" - ١٢ س ص) (n - 17 + 2 m + 7 - 0 m) = (1 - v" + av") = ٢ (١ س ا ١٠ س من + ص - ١ س من) = ٢ ((٢ س ؛ ص) - ١ س ص) (T - 1 - 1 - 1) T = (1 - 1 + 1 - 1 - 1) x 1 Tav (1 - 1 + 1 A 3) = Tai (1-0 + 17-0) 3 + 183 - 17-0 3) = + w (1 - (+ + 5) - 17 - v 3) = 7 0 (1 - 0 + 1 3 - 1 - 0 3) (E - 7+ 1 = 9 + 7 - 1) =

= (1 - w - 1) (-w + 1) (1 - w + 1) (-w - 1)

ا ا اس ا ١٠١٠ من ١١من ١٠١٠ من من - اس امن = (س + ۲ ص) - س ص = (-v'+1 ou' - -u ou) = (- v + Y av + - v av) x 1 1-14 w + w - 11 4 w + 7 4 1 かりりー (ルート)= (0++0-1)(0+-0-1)= y سراء ١٠ س من + ١٥ من دس من - ١٠ س من = (س م + ه ص) - ١ س ص = (س + ٥ ص - ٢ س ص) × (-v + 0 ov + 7 -v ov) × ンタルーレイ:+ 17+ 17× 11× 11 A+ 17 A "- " ! ! - "("- ! + "t) = (-1++'-1+'t) (-1+-'-1+'t) = إ س + + س ص + ص - ٧ س ص - ٢ س ص = (س ا + ص ا) - ١ - ١ - ص = (س * ص م - ٢ س ص) x (-v + av + 7 -v av) ١٦٠ س - ٢٤ س ص + ٩ ص - ١٨ س عل + ٢٤ س ص = (١ س - ٢ ص) - ١ س ص (1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1) = () - " - " - " - () × ١١ ٤ س - ٢٠ س ص + ٢٥ ص - ٢٩ سن هن ۽ ٢٠ س هي = (٢ س - وص) - ١ س ص (m - T - " - 1 - T - T) =

= (٢ س - ٢ س ص - ٥ ص)

= (٢ س - و ص) (س + ص)

(T - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1) x

(- m + 0 a) (- m T) x

(0 + 17 - 10 + 0 + 7 - 10) + 10 ("v" 17 - "("v-")) T= (UP 1+ 'U- 'P) (UP 1- 'U- 'P) T= ١٠٠ ٢ (١٥٠ س ، ٩ ص - ٢٥ س ص) = ٢ (١٥ س - ١٠ س ص + ١ ص - ٢٤ سر عل + ٢٠ سر عل) = T ((0 - " - 7 au") - 3 - " au") = ٢ (ه س - ٢ ص - ٢ س س) (0 -0 T - T ou T - " on o) x (= + (= - 7 - v a) + = (o T - w o T + 'w o) x × ۲ (ه س × ۲ ص) (س - ص) × (0 - - 7 ص) (- - + ص) 1 × 1 (1 - - V = - 4) 1 × 15 - 71 + ' - " - EX - " - 4) + Y = ("=" 1A+ "= " 0Y -= * * ((* - * - * - *) * * = (x-T- xx- -T) ! != (>- T+ '- A- '- T) x

.

× (٢ س - ص) (س + ص)

1 m' - 1 m' on' + on!
 1 m' - 1 m' on' + on!
 1 m' - 1 m' on' + on!
 1 m' on'
 2 (7 m' - on')' - 1 m' on'
 2 (7 m' - on' - 7 m, on)
 3 (7 m' - on' + 7 m, on)
 4 (7 m' - 7 m, on - on')
 3 (7 m' + 7 m, on - on')
 4 m + on) (m - on)

ع س ا - ۱۹ س من + ۲۵ ص عسا - ١٠ س ص ، ١٥ ص - ١٩ س من د ١١ س ص = (س - و ص) - ٩ س ص = (سن - و ص - ۲ س س) (m) - 5 m + 7 - (m) x ٢١ س - ١٦ س ص + ص = ١٦ س م م م م - ١٨ س ص - ٨ س ص = (١ س + ص) - ٢٦ س ص = (١ س + س - ١ س ص) × (1 - 1 - 0 + 1 - 0 - 1) × - 9+ - 171-11E - 176- - 4+ - 717+ 91= -111--117-1-17 = (-17--7+17)=

(-17+ -T+ 17) ×

= (س' - ۲ ص') (س' + ۲ ص')

× (-1 + 1 -1 -1 an' + 1 an' - 1 -1 an') ×

= (-1 - 1 -1) (-1 + 1 -1)

× ((س" + ۲ ص")" = ٤ س" ص")

= (س' - ۲ ص') (س' + ۲ ص') =

× (-- + + + + -- -- --)

- - 17 (-0 + 47)

= ٢ سر (س + ٢) (س - ٢ س + ٩)

- (1 + w + T) (m + 1) [T
- (++ ") = ((- ")) T = (9 ") T [
- - (1+w+7)(1-1-1-1)(Y+w+1)
- (1-0-0) (1-0-1)
- - (1+10-) ++ (1+10-) 0- 7 15
 - (١٥ (-٠٠ ٥) (-٠٠ + ٥ -٠٠ ١٥)
 - 7] (7 5-7)
 - $(\tau t)(\tau + t)(\tau + t) =$
 - (Y+v-) 1- (Y+v-) 1A

- (T w) V + (T w) + FE (Y + " - T) (Y - w) = (- V - - '+ T - '+ 0) T TO (-+ 1) (- V - 10) T= 1777 - V - V - V - 7 77 (T - w - T) (T - w - T) =
- ١٧ ١١ س + ١١ س س + ص ١١ س من = (٨ س + س) - ١٦ س ص
 - = (٨ س + س ٤ س ص)
 - - (A- 'w) (T+ 'w) FA
 - (1 1 + 1 1 + 1 1) a [7]
 - = و (ا س ا + ١٢ س من + ١٩ من + ٨ سن ص - ١٢ سن ص)
 - = : ((٢ س ٢ + ٢ ص) ا س ص

 - = 0 (T U + T au T u au)
 - (T v + T av + T v av) ×
 - ر) (٩ س ٤ ص) (س ص) (ب = (٢ س - ٢ ص) (٢ س + ٢ ص)

اخابات تعاربي

- 1 س (س-١) = ،
- .. س = ، ا، س ٦ = ، ومنها س = ١
 - {11.}=[.+:

- 11 1 س ا + 1 س من ، من 1 س من ا = (٢ س د ص) - ١ س ص
 - (oo ou t " oo " " + ") = (* m + * m + *) x
 - 1) (7-0'-1 ص) (7-0'+1 ص)
 - (0-1) (1-1) (+
 - = (س ۲) (س + ۲) (س ۵)
 - (-1+1)(-1-1)[[
 - (- To + 1) (- To 1) To
 - (-- (-- + --)) 57
- × ((-v + m) + -v (-v + m) + -v")
 - ع ص (س * + ۲ س ص + ص * + س ±
 - + س ص + س ')
 - = m (T " + T m au + au")
 - 1 (V w + 0 aw")"
 - (1-0-) (++0-0) [1
- الم ساء ٢ س من د صاء ١١ س من من + ٢ س عن = (س - ص) - ٩ س ص ص
 - = (س مر ٢ س ص) =
 - (-v T + "v "v-) x
 - (1+0-0-1-) 'J-TF
 - = ٢ س (س ٤) (س ١)
 - (7-2-1)(1-2-1)[7] (Y - U + V au) TI
 - ٣٢ (س ٨ ص) (س + ٨ ص)
- = (س ۲ ص) (س ۲ س ص + یا ص)
- × (-v++ ou) (-v-++ ou) ×

- إجابات التمارين العامة على التعليل
 - (0 U 7 au) (0 U + 7 au)
- ه ۲ (س ۱۰ س + ۲۶) ۲ (س ۲) (س ۱) (س ۱)
 - ٦ (س + ٤)
 - - (\(\rightarrow\) (\(\alpha\rightarrow\)
- - = ص (ص ۱) (ص + ۱) (ص + ۱)
 - 11 (7-0-7) (-0+7)
 - ۱۲ (س ۱) (س ۲)
 - - (Y+v-Y)(1+v-)=
 - - (r+1) 4-(r+1) 1V
 - $= (t+7)(t^7-t^4)$
 - (1 (T + w-)) (T + w-) =
- (++++--) (--++--) (++--)
 - (1 + w-) (x + w-) w==
- (Y+ -) (1+ -- Y) == (Y+ -- Y) (Y
 - (Y w) (0 w) (.

- 1 (-0 07) (-0 + 1)
- (1 + ") (- " + ") (- ") =
 - = (-0" 0) (-0" + 0)
- ("-1-1+"-1+")×
- = (--" -) (--" + 0) ((--" + 7)" 3 ---")
- = (--"-0) (--"-) (--"-)=
 - × (-v"+7+7-v)
 - T (س م ا مسا) (س + 1 مسا)
- = (س' ٢ ص') (س' + ٢ ص') (سا + ٤ صا)
 - = (س ٔ ۲ ص ٔ) (س ٔ + ۲ ص ٔ)
- × (س ا +) س من +) عن) س ا من)
 - = (س ۲ ص) (س + ۴ ص)
 - × ((س' + ۲ ص') ٤ س' ص')
 - = (س م ۲ ص) (س م ۲ ص
 - × (-- + + + + + --) ×
 - × (س * + ۲ ص * + ۲ س ص)
 - (1 w) (w)
 - = (٨١ س + ١٤٤ س ص + ١٢٤ ص
- 11 (س من) (س من) (س + من)
 - = ((١ س م + ١٤٤ س ص الله على الله على
 - × (-u a) (-u + a) (-u' + au')
 - = (١٠ س ٢٠ ١٢ س ص)
 - (17 + 1 1 1) ×
 - × (س هر) (س + هر) (س" + هر")

·= "(1 - J- T) 1. .= 1- wr: ومنها س = 🛬

١ - س = ، ٠٠ (س - ١) = . ر بن = . أو سن - ا = . ومنها س = ١ {1...}=€.۴∴ ا] يا سن - ايا = ٠

 $\left\{ \begin{array}{c} \frac{V}{T} & i \frac{V}{T} \end{array} \right\} = C \cdot P \therefore$

٠ = (٢ - س - ٢) :.

.. س + ۲ = ، ومثها س = -۲

1، س - ۲ = · ومنها س = ۲

{ ₹ • ₹-} = □ · ₹ ∴

· = 17+ - 1 - 1 - 10

.: (س - ۲) (س - ۲) :

: - س - ۲ = ، ومنها - س = ۲

1.7.3= [+]

. = (Y + - Y) (Y - - Y) :.

 $\frac{V}{\cdot} = 0$ = $\frac{V}{\cdot} = V = 0$

 $\frac{V_{-}}{V_{-}} = 0$ ومنها $-0 = \frac{V_{+}}{V_{-}}$

F س ۲ مس + س - ۲ = ،

. = 10 - w Y - T- [

.: (-ر - ٥) (-ر + ۲) = .

ر. س - و = ، ومنها س = o

1ء س + ۲ = . ومنها س = -۲

: 4. 5 = {c : -7}

.: س - ٥ س + ١ = ٠

۲ = س - ۲ = ، ومنها س = ۲

1.1.3= [7:7]

·= 1 + - 0 - 1 .: (٢-٠٠) (٢-٠٠) :. .. س - ۲ = ، وهنها - m = ۲ ا ۽ س - ۲ ≈ ، ومنها - ۳ ≈ ۲ : 4.5= {7:7}

·= 1. - - + 1 -- [٠ = (٢ - ٠٠٠) (٥ + ٠٠٠) :,

ر س + a = ، ومنها س = -a

 $Y = 0 - \{aise = Y = 0 = Y\}$

{ T . 0-} = C . P ..

·= 0 - 7 - 0 - 7 - " - F ر س" - ۲ س - ۸ = ،

٠ = (٢ + س) (١ - س) :

: - س - 1 = ، ومنها - س = 1

۲- = ، ومنها س = -۲

{ T- , 1 } = C . + ..

۲ س ۲ - ۱۱ س - ۲۰ + ۱ س = ۰ ٠ = ٢٠ - ١٠ - ١ - ١ - ١ - ١ - ١

.: س - ۲ - س - ۱۰ = ۱۰

.: (٠٠ - ١٠) (٥ - س٠) :.

∴ حس - ه = ، ومنها - س = ه

1- = . = 1 = . 1

{ Y- (0 } = C . P .:

· = (V + T + V-) (V - T + V-) 0

٠ = (١٠ + ١٠٠) (١ - ١٠٠) :.

: - س - ٤ = ، ومنها - m : ١

۱۰-= ، ومنها س = ۱۰۰

11-11= 11:00

T 1 - - - - 17 = -

{ 11- · +} = C . . .

- = 11 - w - 17 + " = 0 Y

ر. و سن + ۲۲ = ، ومنها سن = -۲۲ .

 $\left\{\Upsilon:\frac{\Upsilon^{*}}{\Upsilon^{*}}\right\}=\mathbb{C}\cdot\mathbb{A}$...

. = £0 + - EV - T- 17 A

·= (0-0-4) (1-0-1) :.

.. ١ - س - ١ = ، ومنها - = +

 $\frac{\delta}{\tau} = \omega - \epsilon_0$ ومنها $\omega = \frac{\delta}{\tau}$

{ + + + } = C . + ...

.: (-س- ۲) (-س+ ۲) = ٠

ر بس = ۲ = ، ومنها حن ≃ ۲

1ء - س + ۲ = ، ومنها - س = -۲

[T - + T] = [T + -7]

.: - س = . أ، - س - A = . ومنها - m = A

(A + .) = [. . A]

.: (١٠ - ١٠) (٢ - ١٠) :.

ر من - ۲ ± ، ومثها من ≃ ۲

10 1 - - - 11 = . coist - = 11

. = (T - J-) (TT + J- 0) :.

۲ = س - ۲ = ، ومنها حن = ۲

17=7+7-1

١٠ - ٢ سن - ٥ سن = ١

.: س ۲ - ۸ س = ٠

.: س (س - ۸) = ٠

· = (1 + س - 1) (- س + 1) = -

. بس = } = ، ومثها حن = } أه حن + } = ،

وملها حن = - ٤ . ١ . ٢ - ١ { د منها · = (٥ + ص - ٥) (٢ - ص + ٥) = ٠

ر ۲ س - ۵ = ، ومنها س = ؟

۱، ۲ س + و = ، ومنها س = - و

 $\left\{\frac{e_{+}}{\tau} + \frac{e}{\tau}\right\} = C \cdot e \cdot A$ £ (س + ۲) (س + ۲) = ٠

ر. سن + ۲ ± ، ومنها س = ۲۰ أو سن + ۲ ± .

ومنها س = - ۲ شم . ع = { - ۲ ، - ۲ } و (س - ١٥) (-٠٠٠) ا

 $\label{eq:constraints} \mathcal{X} = \mathbf{v} = \mathbf{v} = \mathbf{0} \quad \text{if } \mathbf{v} = \mathbf{0} \quad \text{if } \mathbf{v} = \mathbf{v} = \mathbf{v} = \mathbf{0}$

ومنها حن = ۲ . م . ع = (۵ ، ۲)

·=(1-0-)(-0-1)=· ر. س - د × ، وملها ص = د (ه س + £ = ،

ومنها س = - ا ن م . ح = (ا ، - ا)

·= (T - - T) (1 + - T) V

: Y - + 1 = . ومنها - = +

ا، ٢ س - ٣ = . ومنها س = ٢

{ + , + } = C . + .. - = (1 س - ۱) (س + 1) A

: ٢ س - ١ = ، ومنها س = أ

{1-1+}==-+:

٠= ١ - ٠٠٠] = ٠ : سر ٢٠ = ١

ومنها س = -۱ : م ، ۲ = {-۲}

1-1-1-1-1-1-1-٠ = ٢ - س - ٢ = ٠ .: (١٠ - ١) (٠- ١٠) : ر س - ٢ = ، ومنها س = ٢ . (، حس + ۱ = ، ومنها حس = ۱-۱ { 1- + T} = C . P .. ·= (++(++-)+)(++-)) · = (Y + 1 + J- T) (T + J-) :. .: (س + ۲) (۲ س + ۱۲) : . ر. س + ۲ = ، ومنها ص = -۲ 1، ۲ س + ۱۲ = ، ومنها س = ۲۰ $\left\{\frac{17-}{2}, 7-\right\} = C \cdot P :$ 1+0-1-1-1-1-1-1-1 := 1-1+w+1-0-1+"w+-"w+;

1.4.3= [..7] A اس - اس + ۱ + س ۲ - ۲ س + ۱ - ۱ - ۱ = ۱

ر س - + س = · · · س (س - ۲) = ·

ر س = ، أ، س - ٢ = ، ومنها س = ٢ .

ر - ي سن + ا سن = ١٠

٠ = ١ - ١ س - ١ = ١

.: (د س + 1) (س - ۲) = .

1. 0 m + 1 = . ومنها س = 1

1 = - + = . ومنها - = ٢

{T, 1-}= [-1.7]

,=1,-1+v+1+v-1+v-1+v-1+

. = A + J - 1 + " - ..

.: (س + ۱) (س + ۸) = .

ر. س + ۱ = ، ومنها س = ۱-

1: س + A = ، ومنها س = -A

{A-11-}= C.F :

+ = (1 - 1) - + T

.: ٢ - س (س - ٢) (س + ٢) = ،

ر. ۲ س = ، ومنها س = ، _{۱.}

Y = v - t = 1 t - v - t

۱، س + ۲ = ، ومنها س = -۲

: 1. J = { · · 7 · -7}

ا] ٤ س ٢ - ١ س = ٠

.: - (١ - ١) - :

. = س : ، = (٢ + ٠٠- ٢) (٢ - ٠٠- ٢) من : .

 $\frac{Y}{Y} = 0$ = 0 each $\frac{Y}{Y} = 0$

1, 7 - - - - eaist - - - - 1

{ + · · · } = C · · : ·= (1-1)(1-1) [

(س - ۲) (س + ۲) (س - ۱) (س + ۱) = ·

: - س - ۲ = · ومنها س = ۲

١٠ - ٠ - ٢ - ٠ ومنها س = ٢٠

١ - س - ١ = ، ومنها س = ١

١٠ = ٠٠ ومنها س = ١٠

{1-111-17}=2.1:

· = (1 + ' -) (1 - ' -) []

+=(1+ 1) (+ -) (1 - -) ...

ا ، س + ۲ = ، ومنها س = -۲

ا، س ' + 1 = . (ليس لها حل لمي ع)

{T-17}=C.P.

1 يشترب المعادلة × ٢ ٠٠ ٢ ص - ٧ ص و

· (٢ ص - ١) (ص - ١) :

ر ۲ مس = 1 = - ومنها مس = ا

1ء من - ١ = ، ومنها من = ١

{1, \$}= [+ :

٢ يضرب المعادلة × ٢ ٠٠ ٢ - ٢ - ١٠ - ٢ - ١ = ٠

. = ١٢ - س ٢ - ٢ - ٠ .

ر سن - س - ۱ = ،

.: (-ن - ۲) (-ن + ۲) = .

. . س - ۲ = ، ومنها س = ۲ . اء س + ۲ = ، ومنها س = -۲

{ T- + T } = C . P ...

آ بضرب المعادلة × س . . س + ۲ = ۲ س .: س' - ۲ س + ۲ = ٠

.: (س- ۲) (س- ۱) :.

ر س - ۲ = ، ومنها س = ۲ .

1، س - ١ = ، ومنها س = ١

:4.3= [7.1]

(ع) بضرب المعادلة × ٢ مس : ٢ مس -

، = ۱، - س- آب ۲ ;

.: (۲ س - ۵) (س + ۲) :.

ر. ٢ س - ٥ = ، ومنها ص = ± .

1- - - + Y = . ومنها - - = Y

{ Y- 1 & } = [. P .:

٥ بضرب المعادلة × ٥ ص ∴ س (س - ١) = ٢٠

.: س' - س - ۲۰ = ۱

. = (٦ - س) (٥ + س) ∴

.. - - - ومنها - - a - - a - - .

أ، س-١ = ، ومنها س=١

{1:0-}= [-0:1]

(4) [(a) [T] (+)[1 (-)]

(+) A (-) [Y] (1) (1) 0

بِشَيْرِبِ الْعَادِلَةَ × حَنْ . ; حَنْ * ١ = ٢ حَنْ ، = ۱ + س ۲ - ^۱س ،

1= -: (1- -:): 1 = 1/+ 1/= 1/+ 1/- ...

1= + + + + ... Y = Y - 1 = 1 - + " - :.

Tt = 1 + " - "

بإشافة ٢ للطرقين Y+Y1 = 1 + Y + 1 - :

* : (- + -):

بتخذ الجذر التربيعي للطرفين

7 ± = +77/ ± = + -- : حل آخر :

1 + 1 + 1 - 1 (- + 1 + 1 - 1)

+7 = + + 1 = +7 + +7 = +7

بأخذ الجذر التربيعي للطوفين

1 ± = T1 / ± = 1 + J- ;.

أي أن العبدين هما - ١ ۽ -٧

أي أن العديين هما: ٩ ، ٧

V = v = . e prisal -... 1

نفرش أن الأعداد هي س ، س ، ١ ، س ، ٢

"(1+ w+) = Y + w+ 1+ w+ +

1+ m + 7 = m + 7 m + 1

: س - ٢ = ، ومنها س = ٢

١-= - ومنها - - ١٠

أي أنّ الأعداد هي -١ ١٠٠١

تقرض أن العدد الأول = ٧ س

.: ٢٥ سن - ٢٧ س - . ٨ = .

. = ١٠ - س ٢ - ١٠ - ١٠ = ٠

.: (٧ - س + ٥) (ص - ٢) .:

اء س - ٢ = ، ومنها س = ٢

ئ العبدان هما : ١٤ ، ١٦

A. = (- A) 1 - (- A) (- V) ..

.. ٧ سن + ٥ = . ومنها س = سو (مرفوض)

ئ العدد الثاني = ٨ -س

أي أن الأعداد هي ٢ ، ٢ ، ١

يتسرب العادلة و ١٦٠

N Indian

غرض أن العند دحن

بقرض أن العند صبين

تفرش أن العدد ت سو ١٠٠٠ يساً = ١٨ : إ س - ١٨ = ،

.:
$$(Y - w - Y) (Y - w + Y) = .$$

.: $Y - w - Y = .$ each $w = \frac{1}{y}$
 $(Y - w) + Y = .$ each $w = \frac{1}{y}$

ن العدد هو 😓 أو 🛫

ن س ا = ا س نقرض أن العدد = س ر سن - ١ س = ٠ .: س (س - ١) = . .. سن = ، (مرفوض) أه س - ١ = ، ومنها س = ١ ن العدد هو ٦

تقرض أن العدد = -س

نَفْرِضَ أَنْ الْعَدِد = س : س " - ٢ س = ١٤٨ ٠ = ١٨ - س ٢ - ١٠ .

أ، س - A = ، ومنها س = A . . العدد هو A

نفرض أن العدد الأول = س .. العدد الثاني = ٢٠ - -س

٠٠ س (۲۰ - سن) = ٧٥

: (س - ۱۵) (س - ۱۵) : ر جن - و١ = - ومنها س = ١١ ار حى - 0 = ، ومنها سن = 0 رُ العيدان فما : ١٥ ، ٥

نفرض أن العدد الأول = ص .٠. العدد الثاني = -س + ء VT = (1 + w) + " ... ; ر سن + سن + ۱۰ س + ۲۵ × ۲۰ = ۱ . = 11- - 1. + " - T . ن س م د د س - ۲۱ = ٠ : (-ر + ۸) (س - ۲) = ٠ ٠٠ - س + ٨ = - ومنها - س = ٨٠ أي أن العلدين هما ١-٨ - ٢-1، سي - ٢ = ، ومنها سي = ٢ أي أن العديين هما ١ ٨ ٠ ٢

نفرض أن العدد الأول = -ير العدد الثاني = س + 1 to = (1 + ...): - 10 - س + 1 س : ر س + ۹ = ، ومنها س = +۹ أي أن العديين هما : -٩ ، -٥ أ، س = ٥ = ، ومنها س = ٥ أي أن العديين هما : ٥ ، ٩

تفرض أن العدد الأول = س

٠٠ العدد الثاني = -س + ٢

.: سن + (س + ۲) = ۱۲۰ :

1: 1 - V + 3 - U - 171 = 1.

: س + ۲ س - ۱۲ = .

. = (V - w) (++ w) :.

مر س + ٩ = ، ومنها س = -٩

٠ = ١٣٠ - ١ + س ١ + ١ - ١٠٠٠ .

نقرش أن العدد = س

. = (Y - w + 1) (-w - Y) :.

.". ٢ سن + ١٢ = ، وهنها سن = ١٣٠ (مرقوش) ا ب س = V = ، ومنها س = V

11 = (- -) + " - Y :.

. = 11 - w - T ..

∴ العدد هو ا V

غرض أن العدد = س ١٠ س - ٢٠ - ٢٠ = ١٠ ٢٠ بالضرب x ٢ ص ب الشّ - و حل - الله . .: (٢ - ب- ٢) (٢ - ب- ٢) : . ي ٢ سن - ٢ م ، وطها حن = ٦ ا، ٢- س × ٢ = ، ومنها س = ٢٠ ير المبد هو : 👺 أو 😴

تقريض أن رقع العشرات = س الدرقم الأهاد = ٢ س : س (٢ س) - (س ٢ س) = ١ ٠ ٢ - ١٠ - ٢ - ١ - ١ - ١ - ١ ٠ : (٢ س + ٢) (س - ٢) : ، T = - + T = ، ومنها - - =
 T = - -
 T = - -
 T = - -
 T = - -
 T = - -
 T = - -
 T = - - -
 T = - -
 T = - -
 T = - -
 T = - -
 T = - -
 T = - -
 T = - -
 T = - -
 T = - -
 T = - -
 T = - -
 T = - -
 T = - -
 T = - -
 T = - -
 T = - -
 T = - -
 T = - -
 T = - -
 T = - -
 T = - -
 T = - -
 T = - -
 T = - -
 T = - -
 T = - -
 T = - -
 T = - -
 T = - -
 T = - -
 T = - -
 T = - -
 T = - -
 T = - -
 T = - -
 T = - -
 T = - -
 T = - -
 T = - -
 T = - -
 T = - -
 T = - -
 T = - -
 T = - -
 T = -
 T = -
 T = -
 T = -
 T = -
 T = -
 T = -
 T = -
 T = -
 T = -
 T = -
 T = -
 T = -
 T = -
 T = -
 T = -
 T = -
 T = -
 T = -
 T = -
 T = -
 T = -
 T = -
 T = -
 T = -
 T = -
 T = -
 T = -
 T = -
 T = -
 T = -
 T = -
 T = -
 T = -
 T = -
 T = -
 T = -
 T = -
 T = -
 T = -
 T = -
 T = -
 T = -
 T = -
 T = -
 T = -
 T = -
 T = -
 T = -
 T = -
 T = -
 T = -
 T = -
 T = -
 T = -
 T = -
 T = -
 T = -
 T = -
 T = -
 T = -
 T = -
 T = -
 T = -

 T = -

 T = -

 T = -

 T = -

 T = -

 T = -

 T = -

 T = -

 T = -

 T = -

 T = -

 T = -

 T = -

 T = -

 T = -

 T = -

 T = -

 T = -

 T = -

 T = -

 T = -

 T = -

 T = -

 T = -

 T = -

 T = -

 T = -

 T = -

 T = -

 T = -

 T = -

 T = -

 T = -

 T = -

 T = -

 T = -

 T = -

 T = -

 T = -

 T = -

 T = -

 T = -

 T = -

 T = -

 T = -

 T = -

 T = -

 T = -

 T = -

 T = -

 T = -

 T = -

 T = -

 ا د س = ۲ × . ومثها س = ۲ ن العدور ١٦٠

غرض أن عمر سعيد الآن = س سنة .: س - ۲ (س - ۱۹۲ = ۱۹۲) = ۱۹۲ ر سن - T سن + 11 - ۱۹۲ = . ر س - ۲ س - ۱۸۰ × ۱ ٠٠ (س- ١٥٠) (س - ١١٠) ع. : س - و١ = . وهذها س = و١ أباس + ١٢ = ، ومنها س = ١٢٠ (مرقوض) رد عمر سعيد هو دا سنة

الخرفس أن عمر حالتم الأن تا سس ال عمر حقال الأن يه بس ما إ ن س · (س - ۱۱ = ۲۲ من ا

٠٠ سر مس - ٨ س ١٦٠ - ١١ = ٠ 1 = 1 - - - A - 1 - 7 . . = ٥ - ي- ١ - ١ - ١

.: (س- ٥) (س ١٠٠) :

خ سن − د = ، ومثها سن = د

١، س + ١ = . ومنها س = ١٠ (مرفوض)

ن عمر حائم = ٥ سنوات ، عمر حنان = سنة واحدة

للرض أن عمر أنيس الأن = سي سنة الله عمر كمال الأن = (س م ٢) سنة ، منذ ؛ سنوان كان ، عمر أنيس = (من - 1) منة ، عمر كمال = (س + ۲ - ٤) سنة = (س - ١) سنة : (س - ۱) (س - ۱) = ۱۸ ٠ = ١٨ - ١ - ٠ - ١ - ١٨ = ٠ ر س موس- ۱۹ م .: (س + ۲) (س - ۷) = ·

ر س + ۲ = ، ومنها س = ۲۰ (مرفوض)

ا، سن - ۷ = ، ومنها سن = ۷

ن عمر أنيس الأن = ٧ منوات

، عمر كمال الآن = ١٠ سنوات

تقرض أن عرض المشطيل = سن سم ت خول السنخيل = (س + 1) سم T1 = (1 + w-) ... ر: سن + + اس - ١١ = + .: (س + ۷) (س − ۲) : . رُ س + V = ، ومنها سن = -٧ (مرفوض) أه حن- ۲ = ، ويثها سن= ۲ .. العرض = ٢ سم ، الطول = ٧ سم

مفرخين أن عرض المستطيل = س سم رِّ عَلُولُ الْمُسْتَطِيلُ * [حس + ٥٠٠٥] مسم 57 = (V. + - -) = 12 ر س م ١٠ س - ١١ = -ر و مي " ه وا سي - ١٥ m ب : (١ س + ١٢) (س + ١) د . ر ۱ س د ۱۲ = ، ومنها س = ٢٠٠ (مرفوش) ا، س - ١ = - ومنها س = ١

رر العرض = 1 سم ، الطول = ١١٠٥ سم

-- TI = (11.0+1) = ! T --

للرض أن عرض السنطيل = حل سم ر: عثول المستطيل = (سن + د) سم ، سامة السنظيل = س (س + ء) سو و غول ضلع المربع = (٣ سر) سم ر: مساهة الربع = ١ سن سم رتر ۱ سن" - سن (س - s) = ٧٥ ٠ ١ ١ س - س - ١ س - ١٥ = ٠ ٠ ٥ ٥٧ - ٥ - ٥ - ٧٠ ٥ ٠ . = (14 m m A) (7 - m) .. ال س - ؟ = . ومنها س = ؟ أه ٨ س + ١٩ = ، ومنها س = - ١٩ (مرفوض) ترض السنطيل = ٢ سم وطول السنطيل = ٨ سم و طول طبلع الديع = ١ سم

" 1A. = (s= 1 1) + (s=-1) " " ٠٠ (س - ١٠٠) (س + ١٨١) = ١ :. س - ١٠ = ، ومنها س = ١٠ " أه سن ۱۸۰ = ، ومنها سن = ۱۸۰ (مرفوض)

" \A. = (-1) U - (-1) U - (11) U -; ر. بسرا م ۱۲°) + (۱۱۰° - ۱۱ س) - (۱۰۰° - ۷ سر) = ۱۸۰° : س - ۱۸ س + ۱۲۱ - ۱۸۰ = . بر س مدا س مدا م مدا م د م الم ير من - ١ ه ، ومنها حل د ١٠ 11= (-1) 0. 117 = (11) 0 ..

> تقرض أن طول أحد ضلعي القائمة = س سم ... طول الضلع الأشر = (- · ٢) سم

ر. أي سن (سن = ٢) ه ٢٤ وبالضرب × ٢ 1A= (T- w)

رز سن " - ١ سن - ١٨ = .

* YV = (-1) 2 .

.: (س - ۸) (س + ۲) د .

.. س - A = - ومثها س = A

(، س + ١ = . ومنها س = ٦٠ (مرفوض)

رار طولا شلعي القائمة الدسم و ٦ سم

": مساحة الشن = ٢٤ TE = (0 + w) (T + w + 0) . . .

th = (0 - w) (T - w 0) :

. = 1A - 10 - w TA - " - 0. . . .

ن و سن د ۱۸ س - ۲۲ س د ۲۲

.: (٥ س - ٢٢) (س - ١) :.

.. ٥ س + ٢٢ = ، ومنها س = ٢٢٠ (مرفوش) ا ۽ س - ١ = . ومنها س = ١

راء طولا ضلعي القائمة الدرسم عالا سبع راء طول الوثر = ١٠ مسم

.. محيط الثلث = A + A + 1 = 15 سم

(w) T

(+)

-110-1=1A:

$$\frac{s\,\rho}{t} = \frac{\tau}{t\,\rho} \ \therefore \quad \frac{s\,\rho}{-\rho} = \frac{s\,\rho}{-1} = \frac{-\rho}{t\,\rho} \ \therefore$$

$$(t \cdot b) - (t \cdot b) \cdot A = \lambda A : \frac{1}{1 \cdot b - A} = \frac{1 \cdot b}{A} :$$

أجابات اعتدانات على الجزء من الوحدة الأولى

7 (4)

النهودج الأول

10 3

U- T- F

[1 -- 1 -] [0]

(-)

٢ = ١ الجذر الأخر = ٤

(T (au - 1) (au - T) (au + T)

(- v + 1 - v - v)

(- - + 1 - 1 -) x

(" ++ + + + - " +) (UT++) (

(1 - w - m - 1) (1 -w - m + 1) (T

(To+ - 0 - " -) [

(+) T 1-17

(T--T) 170 + Jun 7

TE

النميودج التاني

(-)[[

(4) 0

{\frac{1}{2} \cdots \cdots \cdot \sqrt{1}}

T- 0

(3)

(a) 1

1-12

(1) العدد = - ١ أ، ٧

(ب) العدد = ٥

نفرض أن عرض الشويط س مثر (كما بالرسم)

حيث س < ١٢

3. = (- 17) -+ 1. x

7. = "--- 18 + - 1. ..

:= 1. + - + + + - 1 - :

. = (٢٠ - ٠٠٠) (٢ - ٠٠٠) ..

.. س - ۲ = ، ومنها س = ۲

(م سو - ۲۰ × ، ومنها س = ۲۰ (مرفوش)

{ \$. T-} = C-P [T]

[1 1.3 = {a , T}

{ = . = . . } = C+ [

(١) العيد = ١ (١)

$$\frac{1}{4} = \frac{1}{4} \left(\frac{1}{4} \right) = \frac{1}{4} \left(\frac{1}{4}$$

$$\frac{1}{4} = \frac{1}{4} \times \frac{1}$$

$$\overline{T} \left(\frac{\sqrt{\tau}}{\tau} \right)^{*} = \left(\frac{1}{\tau} \cdot \frac{1}{\tau} \right)^{*} = \left(\frac{1}{\tau} \right)^{*} = \tau \cdot \sqrt{\tau}$$

- - آ س ا ۱ ۱ ۱ ۱ س آ

 - - I (47) = 7 = A
 - V = (VY) = '- " "(VY) I

 - *(7) × (7) × (7) E
 - $1 = (\sqrt{\tau})^{1-\tau-\tau} = (\sqrt{\tau})^{\tau} = 1$
 - $(\overline{\gamma}) \times (\overline{\gamma}) \times (\overline{\gamma}) \overline{\Omega}$
 - A1 -= "T -= "(T)" -=

- 0 = (1/2) = 1-1-(1/2) 0 To = " = = " -)]
 - $\frac{\lambda}{\lambda} = \frac{1}{\sqrt{1+\lambda}} = \frac{1}{\sqrt{1+\lambda}} = \frac{1}{\sqrt{1+\lambda}}$
 - - + = 1 × 1 = (TY) × (1)
 - (= 1) × 1 = 1 (= 1) × 1 (=) II
 - 7-10 = 1 x 10 =
 - 77d = 10 H
 - v = (\varphi\varphi) = \varphi \varphi \varphi\) \(\tau\varphi\)
 - TV A1 = (TV) = 1.4. (TV)
 - T = (TV) = " (TV) F

 - $\boxed{\bullet} \frac{\tau^{1} \times \left(\sqrt{1}\right)^{1} \times \left(\sqrt{1}\right)^{2}}{\tau^{2} \times \left(\sqrt{1}\right)^{2}} = \frac{\tau^{3} \times \left(\sqrt{1}\right)^{2}}{\tau^{2} \times \tau}$
 - $= \frac{\tau_1 \times \tau_2}{\tau_1 \times \tau_2} = \frac{\tau_1 \times \tau_2}{\tau_1 \times \tau_2} = \frac{\tau_2 \times \tau_2}{\tau_1 \times \tau_2} = \frac{\tau_1 \times \tau_2}{\tau_2 \times \tau_2} = \frac{\tau_2 \times \tau_2}{\tau_1 \times \tau_2} = \frac{\tau_1 \times \tau_2}{\tau_1 \times \tau_2} = \frac{\tau_2 \times \tau_2}{\tau_1 \times \tau_2} = \frac{\tau_1 \times \tau_2}{\tau$
 - $\frac{(\overline{\tau}\gamma) \times \chi' \times (\overline{\tau}\gamma) \times (\overline{\tau}\gamma)}{\overline{\tau}\gamma \times (\overline{\tau}\gamma) \times \chi'} \boxed{3}$

 - = (TY) × '-++-(TY)=
 - 1 = (TV) = +

- $(\overrightarrow{\tau}) = \frac{(\overrightarrow{\tau}) \cdot (\overrightarrow{\tau})}{(\overrightarrow{\tau}) \cdot (\overrightarrow{\tau})} \times (\overrightarrow{\tau})$

 - · (*)
 - = (VT) * + * + = = 7 × 7 * + =
 - A. = = = TT = = = ft =
- (0))
- - - 1= (1.)=
 - $\overline{H} = \frac{\epsilon_{\lambda}}{\lambda} = \frac{\epsilon_{\lambda}}{\lambda} = \frac{\epsilon_{\lambda}}{\lambda} \times \frac{\lambda_{\lambda}}{\lambda} = \frac{\epsilon_{\lambda}}{\lambda} \times \frac{\lambda_{\lambda}}{\lambda} = \frac{\epsilon_{\lambda}}{\lambda} = \frac{1}{\lambda}$
 - $\frac{\mathbf{T}}{\mathbf{T}} = \frac{\mathbf{T}}{\mathbf{T}} = \frac{\mathbf{T}}{\mathbf{T}$
- 1 1 0 mo make = 100 1 100
- 1 = 1-4 = m-1 md = 1 mx x mx

- - ر پاس د ا اس ۲ پ پاه اس اس- ۲

- - ****** M
 - - ے پا س د 1 1 س _{پر} پا ۲ س 1 س
 - -1-1T x 'T =
 - 1 = 1 × 1 = x x x = 1 1x x x x

اخانات تعاربن 🚻

$$\begin{array}{c} \cdot \cdot v = \text{and}_{\zeta} \\ \cdot \cdot v & \text{if } \end{array}$$

$$\left(\frac{c}{\lambda}\right) = \int_{A-c_{0}}^{c} \left(\frac{c}{\lambda}\right) \therefore A$$

$$\frac{1}{\sqrt{2}} = \frac{1}{\sqrt{2}} = \frac{1$$

$$rac{2}{3} = rac{2}{3} = rac{2}{3} = rac{2}{3}$$

$$\frac{1}{2} \left(\frac{a}{4}\right) = \frac{1}{4} \cdot \frac{a}{4} \cdot \frac{$$

$$\begin{pmatrix} \frac{1}{4} \end{pmatrix} = \frac{1-\alpha}{4} \begin{pmatrix} \frac{1}{4} \end{pmatrix} \therefore \qquad \frac{1}{4} = \frac{1-\alpha}{4} \begin{pmatrix} \frac{1}{4} \end{pmatrix} \therefore \boxed{4}$$

$$^{\tau_{-}}\left(\frac{\tau}{\tau}\right) = ^{1-\omega}\left(\frac{\tau}{\tau}\right) :$$

$$_{4}$$
 $-\left(\frac{V}{4A}\right) = {}_{4} \times {}_{4}\left(\frac{L}{4}\right) :: I \cdot$

$$\frac{1}{\tau} \left[\frac{1}{\tau} \left(\frac{\tau}{\tau} \right) \right] = \frac{1}{\tau} \left(\frac{\tau}{\tau} \right) \therefore$$

$$f_{r}\left(\frac{L}{L}\right) = \frac{L}{L} \left(\frac{L}{L}\right) :$$

$$\left(\frac{\tau}{\tau}\right) = \left(\frac{\tau}{\tau}\right) :$$

$$\frac{1}{1 - c^2} = \frac{1}{c^2 - c^2} = \frac{1}{3^2 \times (\sqrt{3})^2} = \frac{1}{3^2 \times 1} = \frac{1}{1 - c^2}$$

$$\int_{1}^{1} \left(-\omega^{-\frac{1}{2}} \times \omega^{-\frac{1}{2}}\right)^{-\frac{1}{2}} = \omega^{-\frac{1}{2}} \times \omega^{-\frac{1}{2}}$$

$$= \frac{1}{2} \frac{1}{2} = \frac{1}{2} \frac{1}{2} = \frac{1}{2} \times \omega^{-\frac{1}{2}}$$

$$= \frac{1}{2} \times \omega^{-\frac{1}{2}} = \frac{1}{2} \times \omega^{-\frac{1}{2}} = \frac{1}{2} \times \omega^{-\frac{1}{2}}$$

$$= \frac{1}{2} \times \omega^{-\frac{1}{2}} = \frac{1}{2} \times \omega^{-\frac{1}{2}}$$

$$= \frac{1}{2} \times \omega^{-\frac{1}{2}} = \frac{1}{2} \times \omega^{-\frac{1}{2}}$$

$$= \frac{1}{2} \times \omega^{-\frac{1}{2}} = \frac{1}{2} \times \omega^{-\frac{1}{2}}$$

(4) T (+) (a) N

10

القدار = س + (س ع ص) القدار = س + (س ع ص) القدار = س + (س ع ص) القدار = س المرا الم $=\left(\frac{1}{\sqrt{2}}\times\frac{1}{\sqrt{2}}\times\frac{1}{\sqrt{2}}\times\frac{1}{\sqrt{2}}\right)$ $= \frac{7}{4} + \left(\frac{\sqrt{\gamma}}{4}\right)^{\gamma} = \frac{7}{4} + \frac{7}{17}$ $\frac{V}{A} = \frac{1}{A} + \frac{V}{I} =$

$$\frac{1}{2} \int_{-1}^{1} \frac{1}{2} \int_{$$

$$T \left(-\omega + \omega \right)^{1} \left(-\omega - \omega \right)^{1}$$

$$= 7 \left(7 + \sqrt{7} \right)^{1} \left(7 - \sqrt{7} \right)^{1}$$

$$= 7 \left[\left(7 + \sqrt{7} \right) \left(7 - \sqrt{7} \right) \right]^{1}$$

$$= 7 \left[3 - 7 \right]^{1} = 7$$

$$= 7 \left[3 - 7 \right]^{1} = 7$$

$$= 7 \left[3 - 7 \right]^{1} = 7$$

$$= \left(\frac{\tau - \sqrt{\tau}}{\tau + \sqrt{\tau}} \times \frac{\tau - \sqrt{\tau}}{\tau - \sqrt{\tau}}\right)^{\tau} = \left(\frac{1 - 1\sqrt{\tau + \tau}}{1 - \sqrt{\tau}}\right)^{\tau}$$

$$= \left(v - 1\sqrt{\tau}\right)^{v}$$

$$\nabla f' + (t - t)^{-\tau} = \nabla \times \left(\frac{f}{\sqrt{\tau}}\right)' + (t + t)^{-\tau}$$

$$\nabla f' + (t + t)^{-\tau} \times \nabla = \nabla \times \left(\frac{f}{\sqrt{\tau}}\right)' + (\tau + t)^{-\tau}$$

$$= V \times \frac{1}{\sqrt{7}} + \frac{1}{\sqrt{7}} \times V = \frac{1}{\sqrt{7}} \times V$$

$$1 = \frac{\Lambda}{\Lambda} = \frac{1}{\Lambda} + \frac{V}{\Lambda} =$$

$$= r^{-2} = \frac{1}{r_{\gamma}} = 1$$
الطرف الأيسر

$$T = \frac{1}{2} - \frac{1}{2} = (\sqrt{7})^2 - (\sqrt{7})^2$$

$$= 7^7 - 7^7 = 7 - 3 = 3$$

$$\frac{1}{4} = \frac{1}{4^{\frac{1}{4}}} = \frac{1}{4\left(\frac{1}{4}\right)^{\frac{1}{4}}} = \frac{1}{4^{\frac{1}{4}}}$$

$$(\neg v')^{T} = [(\tau \sqrt{\tau})' - \tau']^{T}$$

$$= [\tau' \times (\sqrt{\tau})' - \tau'']^{T}$$

$$= [t \times \tau - t']^{T} = [t \times \tau - t']^{T}$$

: سي = <u>ا</u>

1= -:

الجبر والإحصاء

1-01 4 = 1-01 8 .. [1]

$${}^{\prime}\left(\frac{\tau}{\tau}\right) = {}^{\prime} - \omega^{-}\left(\frac{\tau}{\tau}\right) \ : \qquad \frac{\tau}{\tau_0} = \frac{\tau - \omega^{-}\tau}{\tau - \omega^{-}\tau} \ : \quad [\nu]$$

1. wit . St * = - * * * * *

$$\mathcal{M} = \frac{\sigma_{K,K} \sigma_{L}}{\sigma_{K,K} \sigma_{L}} \Leftrightarrow \boxed{1}$$

$$J = \frac{J - n J}{4 - n J} \quad ; \qquad J = \frac{J - n J}{4 - n J} \quad ; \quad \boxed{L}$$

$$\frac{1}{I} = \frac{I \times I \times I \times I \times I}{I \times I \times I \times I} \therefore [9]$$

$$\frac{1}{1-x} = \frac{x^{2}x}{x^{2}} \therefore \frac{1}{x^{2}} = \frac{x^{2}x^{2}x^{2}}{x^{2}x^{2}} \therefore \boxed{3}$$

$$\frac{1}{1-x} = x^{2} \therefore \frac{1}{1-x^{2}} = x^{2} \therefore$$

$$^{*}V = \frac{^{*} \cdot \circ ^{*} \tau \times \circ ^{*} v \times \circ ^{*} \tau}{\circ \circ _{\tau} \times \circ _{\tau} \circ _{\tau}} \sim \overline{A}$$

TEN:

$$\frac{1}{\ell} = \frac{1}{\ell} \frac{1}{\ell} \cdot \frac{1}{\ell} \cdot \frac{1}{\ell} \cdot \frac{1}{\ell} = \frac{1}{\ell} \cdot \frac{1}{\ell$$

1 (1) = 111 = m 1 - 2 - 2 ... 0

ي نس " - ۽ -س = -١

ا، س - ۱ = صفر

{\ 1 : 1} = C . ..

{THIS} = C.A.

٠ = (٢ - س - ١) (س - ٢) = ٠

£ إما ص - ٤ = ٠ . س = ١

4----

ر ر س - - - س ۱ ۵ ت ۱

-= (1- -1) (1- -1) =-

1-0 = 1- (1-1) = w-1-1-- ;-

ر سن = ۲ س + ۸ ر سن - ۲ س - ۸ = ۱

$\left(\frac{L}{L}\right) = \frac{L}{L}\left(\frac{L}{L}\right)$... 1-= - 1 = - 1.

$$\frac{A}{A} = \frac{a}{a} \left(\frac{A}{A} \right) = \frac{a}{a} \cdot \left(\frac{A}{A} \right) = \frac{A}{a}$$

(a) (a) (1) (b) (a) (b) (c)

TO 1-E 17 TT :- 1

1 - m = 1 - m - 1 1

$$(i + i + i) (i + i) (i + i) (i + i)$$

$$(i + i) (i + i) (i + i) (i + i) (i + i)$$

$$(i + i) (i + i) (i + i) (i + i)$$

اجابات نهارس ۱۲۰

$$\boxed{ } \mathbf{y}^{\mathsf{y}} \times (\sqrt{17})^{\mathsf{y}} \times \sqrt{17} - (\sqrt{17})^{\mathsf{y}} - (\sqrt{17})^{\mathsf{y}}$$

$$= \mathbf{y}^{\mathsf{y}} \times (\sqrt{17})^{\mathsf{y}} \times \sqrt{17} - (\sqrt{17})^{\mathsf{y}} - (\sqrt{17})^{\mathsf{y}}$$

$$= \lambda_{\lambda} \times (\lambda_{\lambda})_{1} - (\lambda_{\lambda})_{\lambda}$$

$$= \lambda_{\lambda} \times (\lambda_{\lambda})_{1} - (\lambda_{\lambda})_{\lambda}$$

$$\frac{1}{2}\left(\sqrt{2}\sqrt{2}\right)^{-1}\times\left(\sqrt{2}\sqrt{2}\right)^{-1}\times\left(\sqrt{2}\sqrt{2}\right)^{-1}$$

$$7A = 7V + 1 = (7) + 1 =$$

$$\frac{(\overrightarrow{\tau})^{2} * (\overrightarrow{\tau})^{3} * (\overrightarrow{\tau})^{3}}{(\overrightarrow{\tau})^{3} * (\overrightarrow{\tau})^{3}} = \frac{(\overrightarrow{\tau})^{3}}{(\overrightarrow{\tau})^{3}}$$

$$=\frac{\left(\sqrt{\tau}\right)^{2}-\left(\sqrt{\tau}\right)^{2}}{\left(\sqrt{\tau}\right)^{3}}=\frac{\cot \zeta}{\tau+\tau}=\frac{\cot \zeta}{\tau+\tau}=\cot \zeta$$

$$\frac{\tau}{\tau} = \frac{\tau(\overline{\tau}\gamma)\tau}{t} = \frac{\tau(\overline{\tau}\gamma)\tau}{\tau(\overline{\tau}\tau + \tau + \overline{\tau}\gamma)\tau}$$

$$\frac{\mathbf{v}^{2} \times (\sqrt{\mathbf{v}})^{2} \times \mathbf{v} \times \sqrt{\mathbf{v}}}{\sqrt{\mathbf{v}} \times \sqrt{\mathbf{v}} \times \mathbf{v} \times \sqrt{\mathbf{v}}}$$

$$= \frac{\mathbf{v} \times \mathbf{v} \times (\sqrt{\mathbf{v}})^{2}}{\sqrt{\mathbf{v}} \times \mathbf{v} \times \mathbf{v}} = \mathbf{v} \times \mathbf{v} \times \mathbf{v}$$

$$\boxed{1} \frac{1}{\sqrt{1+\frac{t'}{t'}}} = \frac{t'' - t'') \left(\frac{t'' + t''}{t''}\right)}{1+\frac{t''}{t''}} = \frac{t'' - t''}{1+\frac{t''}{t''}}$$

$$\frac{1}{1+\frac{1}{2}} = \frac{1}{1+\frac{1}{2}} = \frac{1}{1+\frac{1$$

$$= (\sqrt{7})^7 - \sqrt{7} \times \sqrt{7} + (\sqrt{7})^7$$

$$= 7 - \sqrt{7} + 7 = 0 - \sqrt{7}$$

بغرض أن طول حرف المكعب = ل سم
$$T_{\rm c}$$
 المحل $T_{\rm c}$ المحل $T_{\rm c}$ المحلحة الكلية للمكعب = $T_{\rm c}$ المحلحة الكلية المحلحب $T_{\rm c}$ المحلحة المحلحب المحلحة المحلح

- "1. x T. TV0 = "J ... The Tarte
- وباستخدام الآلة الحاسبة نجد أن . ل = ٧٠٥ سم
 - اً ؛ حجم الكعب = ل" .. حجم الكعب = (v, v)
 - وباستخدام الآلة الماسية نجد أن
 - حجم الكعب = ٢١١ ٨٧٥ سم

ت حجم الكرة = بل π نق " " π× = 1. × Γ. Μ.Α ...

- T + 11 . . T . AA.A = 7 . . . T x 11. x T, AA. A T = 31 ...
- وباستخدام الآلة العاسبة نجد أن نق = ٢١ سم

- " حجم المقروط الدائرى = في n نق ع $\xi \times {}^{t}V \times \pi \times \frac{1}{Y} = {}^{t}V \times V, V :$
 - E x m x 11 = 11. x V, V :
 - : 3 = V,V = 7 × 7
- وباستخدام الآلة الماسبة نج أن : ع = ١٥ سم

(1) T

"("-1. x 1, A + 1) 1. x 1, a = -وباستخدام الآلة الماسعة تحد أن حـ = ۱۲۷۲۷ = ۲۲۷۲۷ لاقرب جنبه TT . T. . TA . TT . TE . TT . T. .

إلى ١٠ والتي تقبل القسمة على ٢ هي.

17 = Laux, 74 , 77 , 77 , 7 . .

٣ ج الأعداد من ١ إلى ١٠ والتي تقبل القسمة على ١٠ هي 1 = laung 1 . . Y . . Y . . Y .

٢ - الأعداد من ١ إلى ١٠ وتكون عددًا زوجيًا ويقبل

و ١٠ الأعداد من ١ إلى ١٠ وتكون عددًا أوليًا أقل

14. 1V. 17. 11. V. o. T. T

١ احتمال ظهور عدد زوجي أقل من أو بساوي ١

🏲 احتمال ظهور عدد يقبل القسمة على ٧ = 🛬 = صفر

١ = - ١٠ ، ، ، ١ = - ١ احتمال ظهور عدد بين ، ، ١٠ = - ١ = ١

٢ احتمال ظهور عدد لا يقبل القسمة على ٢

7 = Laure, TT. T. , TE , 14 , 17 , 7

.. باقى الاعداد لا تقبل القسمة على ١٠

TV . TE . T1 . 14 . 12 . 17 . 1 . 7 . T

T. = Lase, E. , TA, TT. TE.

ر: الاحتمال = الاحتمال = الم

17 = Jerayl ..

وعددها = ٢٦

1 = 1 = Jlatayl ...

القينمة على ٣ هي ::

 $\frac{r}{r} = \frac{1}{r} = \text{discrete}$

من ۲۰ هي

A = laune g

+ = + =

 $\frac{1}{1} = \frac{1}{1} =$

 $\frac{\lambda}{a} = \frac{A}{a} = \frac{1}{a}$

الحبر والإصاء

(1.. 1) 11 V = w 1

س = ۲۱ . ، ۲۱ . . ۲۱ ملیون نسمة

(Yagu nhugu)

وباستحدام الآلة الحاسبة نجد أن

عين = ١٨ - ١٠ - ١٧ - ١٨ مليون تسعة

(الأقرب مليون)

وباستحدام الالة الماسية نجد أن

1 00 = 4, 11 (1. 1)

 $\frac{1 - \frac{1}{2} \cos^2 \frac{1}{2} \cos^2 \frac{1}{2}}{(1 - \frac{1}{2} \cos^2 \frac{1}{2})} = \frac{1}{2} \cos^2 \frac{1}{2} \cos^2 \frac{1}{2}$ من [اس من) - ۱ 1=7-1=

1=17-7-17-7-17-1

 $\frac{(1-\frac{v}{1})\left(\frac{v}{1}v-1\right)}{\frac{v}{1}}=\frac{v}{\frac{v}{1}}\frac{v}{1}$

 $\frac{(1-1)(T)(T-1)}{3} = \text{and}_{C}$

أجابات امتدانات الوحدة الثانية

النعبودج الاول

- (a) T

 - (-) 0

(4) 1

(-) 1

1-11

(4)

1- 1 0- T 111

> Y. 0 3 mile

T= (1) 1=0-(0)

١ (١) المقدار = ١ (١) س = ٢ ، ص = ٢٠

(ب) المقدار = ١ £ (1)

3 النفيونج القابر

- (1) [7] (=) [1]
- (+) 1 (4) 0 T (1) (4) [
- T- [* 10 11 17 0 3118
 - ने 11(1)
 - Yo = " (-)

 - $\lambda = 1$ [1]
 - (ب) العدد = ٢٥
- 38 (1) (-) القدار = 1 × 7 1 - 1 - 0 ، القدمة العددية = 1

إجابات الوحدة الثالثة

The sales of the

1 5 1 T [1 . .] I . . . I TA 1 V 1 1 0 1 min 1 1 1 11 11 T47 12 1 H + 11

١ ٠٠ مضاعفات العدد ١ هي

1 = Laury TE . T. . 17 . 17 . A. E

1 = 1 = Jlean :

٢ ا ٠٠ مضاعفات العدد ٦ عي 1 = Lauce Tt , 1A , 17 , 7

 $\frac{1}{2} = \frac{1}{2} = \frac{1}{2}$

٣ ١٠ مضاعقات العدد ٤ ، ٩ معًا هي.

Y = LASK, YE . XY

 $\frac{1}{\sqrt{2}} = \frac{1}{\sqrt{2}} = \frac{1}{\sqrt{2}}$

٢ أن مضاعفات العدد 1 أو ٦ هي ا

A = lasses

 $\frac{1}{r} = \frac{A}{r_1} = \frac{1}{r_2}$

وَ ﴿ * الأعداد التي تقبل القسمة على ٢٥ عددها = صفر

.. الاحتمال = صفر = صفر ..

٦ : الأعداد من ١ إلى ٢٤ أعداد صحيحة موجبة وأقل من ٢٥ وعددها = YE

 $1 = \frac{Y!}{Y!} = 1$

 الأعداد من ١ إلى ١٠ وتكون عددًا روجبًا هي 14. 17. 15. 17. 1. A. 7. E. Y

وهما مشتركان في الفاعدة بحروفي جهة واحدة منها. (وهو المطلوب) ٠٠ - ١١ - ٠٠ .

> · · ۵۵ او - ، او حد مشترکان في القاهة أو 11// ---

> > (-st △) == (-st △) = :.

(-st D) = = (-st D) = = :

(251 A) == (251 A) + :.

(اقد متوسط في ۵ اوب ، وو مترسط في ۵ اوح) وهما مشتركان في القاعدة أو وفي جهة واحدة مدها.

32//31:

~ // st : .

x=1/30: (وهو المطلوب)

(st on △) == (st on △) = : وهما مشتركان في القاعدة أو وفي جهة واحدة منها.

53 // wo ..

ه ۱۲ وس متوسط في ۱۵ ساو

(st - D) + T = (s- + D) + :.

ه ٢٠٠٠ أحس متوسط في ∆ احدو

(c1 00 △) = T = (c - 1 △) + ... (1)

(1) . (7) . (1) ...

(s-1 D) == (s-1 D) = :.

وهما مشتركان في القاعدة أو وفي جهة واحدة منها.

11// --:

· (0) · (1) · (0)

٠٠٠ // بعد // تا : (وهو المطلوب) في 1 ك ال ص

العمل الترسم بالسن والحراسل البرهان: 😁 سرجن متوسط في المثلث بس حد

: + (∆ -- م ص) = = (ک ح س ص) + :. · · م (الشكل أ - ص - س) = م (الشكل و ح مس س) (٢) يطرح (١) من (٢) (Δ) = (Δ) = : (Δ) + :

وتواعدهما متساوية في الطول وعلى استقامة واحدة . المُثَنَّانَ في جهة وأحدة من المستقيم المار بقاعبتهما.

ن. 13 // سح (وهو المطارب)

: ۵۵ ۱ م و ، وم حد تواعدهما 17 ، عمد على مستقيم واحد ومشتركان في الرأسع

119= + 94

(> + + + D) + + = (+ + D) + ... · " A A 12 9 . 19 - قواعدهما 27 ، 1- على مستقيم واحد ومشتركان في الرأس 1

- 1 = 15

(1) (-++ △) + \ = (+ s+ △) + :. (T) . (1) in

(- + 1 A) + = (- + s A) + :. وبإضافة م (٥ ٢ م ع) للطرقين

(-st A) == (-st A) + :.

(٥) العل : نرسم ك ه

البرهان:

وهما مشتركان في القاعدة ؟ و وفي جهة واحدة منها.

(وهو الطلوب) 51// -- :.

رد مستعد الد (+ 21 A) + Y = (2 21 A) + .. (a-10) == (a e110) p :.

ويطرح م (١٥١ ك حر) من الطرفين (-> e) A) r = (2 > e) A) r :.

وهما مشتركان في الصح وفي جية واحدة منها. 201/2-:

(وهو الطلوب)

المانات بشارين ٥

١ ارتفاعه ، طولي القطرين ا] ضلعه ، مربع طول قطره

٣ ألم مجموع طولي قاعدتها المتواريتين

؟ الارتفاع ، القاعدة التوسطة

٥) متطابقتان (متساويتان في القياس)

٦ منطابقين (متساويين في الطول)

" الساحة = ١ × ٥ = ٠٦ سم

1 | الساحة = ١٢ × ٨ = ١٦ سم

" new 17. = 1. × 78 × \ = animal [

و الساحة = ١٠ × ١٠ × أ = قعاسا ا

T Hales = + x A x A = YY ma

" = 17 × (+ 17) = in lent | Y

Tam Es = s x (1. + A) = animal (A)

الساحة = × × 7 = 11 سم

الساحة = ١١ × ٨ = ١٦ سم

(I) (a) (I) (I) (I)

(a) (A) (b) (b) (a) (b) (c)

(a) 1.

نی ۵۱ ه ، • ب و (د د) = -۹" To = 1 + 17 = "(a) + "(a1) = "(11 + ? = 07

:. 15 = 107 = 5 ma

.. مساحة الجزء الظال = مساحة المربع - مساحة الثاث 14 = T × 1 × 1 - " = =

· مساحة السنطيل = ٢ × ١ = ١٨ سم

:. مساحة المربع ع ١٨ سم"

.: ﴿ × (طول القطر) = ١٨ ..

.. (طول القطر)" = ٢٦ .. طول القطر = ٦ سم

" مساحة المين = أ × ٨ × ١١ = ١٢ م

.. مساحة الربع = 15 م'

. . طول ضلع المربع = ٨ م A novel liggs = A × 1 = TT a

· مساحة المعين = ﴿ × ١٨ × ٢٤ = ٢١٦ م ٢٠ .. مساحة شبه العنجرف = ٢١٦ م

.. طول قاعدته المتوسطة = ٢١٦ = ١٨ م

من الرسم

1 ... = "(A) + "(1) = "(-1)

. ا ا ب = ۱۰ سم

... طول الضلع = ١٠ سم ١٦ × ١٢ × أ مساحة المعين = ٢ × ١٢ × ١٦ ×

* 17 mag

 $^{\circ}$, $V(3) = \frac{77}{7} = 7.7 \, \text{mag}$

- * محيط المعين = ٥٦ منم رُرُ خُولُ صَلَّعَ الْغَيْنَ

17 = 37 =

وبرسم المعين كما بالشكل بحيث ٢٠ = ١٠ سم

ن سام د د سم

(1-1)- (-1)= (+1) .. sulat:

(14) = 171 = 07 = 111

: 19= 11 - : 1e= 11 - 4

". مساعة المعين = ي × ١٠ × ٢٤ = ١٢٠ سم

٠٠٠ محيط المعين = 11 سم الله علول شبلع المعين

- 17 = 11 =

برسم المعين كما بالشكل بحيث ١٩ - ١٦ سم 7. = (-1) 0.

: قطر المعين بنصف زاويتي الراس.

*T. = (1-13) U :.

ي قطري المعين متعامدان. ند مه (د ۱ م س) = ۹۰ "

· · في المشت القائم الزاوية طول الضلع المقابل للزاوية ٣٠ يساوي تصف طول الوتر.

: 14 = 17 x 11 = 1 ---

17 = 7 × A = 11 --

*4. = (- 1 1) 0 :

*(+1) = *(-1) = *(+-) .:

117 = 71 - 707 = "(+-) ..

- TYA = 1977 = P - :

1. -1= 1 = A 17 = 11 17

: مساحة العمين = أ × ١١ × ١١ ٢٠ ٢٠ ٢٠

= 11/17

١ العمل:

نرسم الع لـ عـح

البرهان : ٠٠ (د ح) = ٥٤ "

*10=(*10+*1.)-*11.=(シェンン)ひ: : 2 la = la de = 0 ma

ن مساحة شيه السحرف = $\frac{\Lambda}{V}$ (۱۲ + ۷) × ه.

: Jaal 7

نرسم أه ل سح - L J 5 1 البرهان :

want les lange

٠ (د حدود) = ١٨٠ - (١٠٠ + ٢٠) و ٢٠٠

٠٠٠ في المثلث القائم الزاوية الضلع المقابل للزواية ٢٠٠ يساوي نصف طول الوثر.

.: و حر ≡ ٥ سم

Vo = To - 1 .. = "(2 3) - "(2 5) = "(3 5) . .. وو = a TV سم

بالمثل ب ہے = ہ سم

.: صح = ۵ + ۷ + ۵ = ۱۷ سم

 $= \frac{1}{2} \times 17 \times 10^{-7}$ = . F V7 --

نفرض أن طول القطر الأصغر = ٣ س سم

أ. طول القطر الاكبر = ٤ حس سم

T= - : 1= - T :

ن طول القطر الأكبر = $3 \times 7 = 17 سم$

٠٠ مساحة المعين = 🕹 × ٨ × ١٧ = ٥٥ سم

مساهة قطعة الأرض التي على شكل شمه المنحرف مقرض أن طول القطر الأصعر = ٥ س سم = + (١١ + ١١) مترًا مربعًا .. طول القطر الأكبر = A س منم

". | No ex $\frac{1}{2}$ = $\frac{1}{2}$ = $\frac{1}{2}$

٠٠٠ = ١٠٠٠ ٢٠٠٠ من حل = ١٠٠٠

٠٠ = ١٠ ا

"، طولا القطرين هما ٥٠ سم ٥٠ سم

نفرض أن طولي القاعدتين المتوازيتين هما ٢ س سم

T. = (- T + - T) 1 :.

ئ طولا القاعدتين هما ٢٦ سم ، ٢٦ سم 1 مسم 2 ۲۲ × ۲۰ × ۲۰ مسم مساحة شبه المنحرف = ۲۰ × ۲۰ سم

نقرض أن طولي القاعدتين ٢ س سم ، ٢ س سم : الساحة = أ (٢ س + ٢ س) × ١٢

:. + (T - + T - س) × ۱۲ = ۱۸۰

١٨٠٠ .. س=١٠ ٨٠ .. س=١٠ ــم

رد طولا القاعدتين هما ١٨١ سم ١٢٠ سم

مغرض أن طولى القاعدتين المتوازيتين والارتفاع هم ۲ سرسم ، ۲ س سم ، ۱ س سم

.: الساحة = + (٢ س + ٢ س) × ٤ س

... ۱۰۰ = ۲ (۳ س ۲ س) × ۱ س

١٠٠٠ - ١٠٠٠ - ١٠٠٠ من است

رار سان ≃ ۲۰ ستم

.". طولا القاعدتين المتوازيتين هما ١٠٠ سم ١٠٠ سم

ن. طول القاعدة المتوسطة = $\frac{1+1}{7}$ = 0 سم

· 12 - -- = -- -

، مساحة القطعة التي على شكل معين

= ع × ٧٤ × ١٠٠ مترًا مربعًا

مرزا مربقا ۱۱۸۰ = ۲۲۲ مترا مربقا

.. عرض القطعة المستطيلة = ٤ س متر

ويفرض أن طول القطعة المستطيلة = ٥ - س سم

.: س = ۱۲۱ .: س = ۱۲۲۱ = ۱۸ مترا

.. طول القطعة المستطيلة = : × ١٨ = ٠ مترًا

.. مساحة القطعة المستطيلة

٠. ٥ س ١ ع س = ١٤٨٠

V = 1 + 51

.. 1 = st ..

 ألمساحة * طول القاعدة المتوسطة × طول البعد العمودي بين ألاء سح

.. طول البعد العمودي بين أو مصح = الله = 0 ma

(a-1 A) P :

21×2- == .. of = + x ot x to x + = TTO ..

1. 10= -1 ...

.. مساحة شبه المتحرف = أن (٢٧ + ١٥) × ١٠ = ۲۱ سم

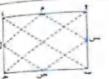
الما ١٠ ١٠ ١٠ ١٠ strut J = 5- × 37 1 = Tireta + A T. # 11.1 # = : 1 -= 11 mg الماحة شعه المنحرف أحجر Tat = 1A = T1+1 =

مساحة الشكل أسحاوها = مساحة ∆ 1 ل هر + مساحة ∆ هر ل ء + ساحة ١١٥ م - + دساعة ١ حون « ساعة شبه المنحرف ب حرث م 1 x 0, 7 x \$ + 7 x A x \$ + 7 x 7 x \$ = T = (1 + 0, 1) + E = T = + = T+71+7+1+1+1+ 11 = F, F3

ن اسعاد ستطيل وغو لـ ان - A= 3 == -1 A والإراع منتصف الدو -- 17= Ax 1= 1 - - م (المنظيل المحد) = المدير - 14 = 111 = x - ; , - x A = 111 ... 1A = 11 " في الشكل اوء قد الفطران اء ، وهم بنصف كا سيما الأخر ، و قر 1 أو ن الشكل أ و و قد معين

¿. من (١) ، (٢) لجد أن م (الشكل اور ص) = أو د ص = ان = 1 × 11 × 11 = 111 mg

(وهو المطلود)



-1// mu :.

2 + 1 = mm (1) ٠٠٠ ل ، م منتصفا وحد ١٥١

- t + = + J . - 1 // + J .. (2) عن (۱) ، (۲) :

.: لام// سرص ، ل م = س من

.. س ص ل م متوازی أضلاع

٠٠٠ - ١٠٠ - ١٠٠ - ١٠٠ - ١٠٠ - ١٠٠٠ - ١٠٠ - ١٠٠٠ - ١٠٠٠ - ١٠٠٠ - ١٠٠٠ - ١٠٠٠ - ١٠٠٠ - ١٠٠٠ - ١ ولكن احد = - ، (قطران في المستطيل ا -حر)

را سن هن = سن م

من (٢) ، (٤) . الشكل سي هي ل م معين " مساحة المعين = ألم حاصل غيرب القطرين = + × س ل × مسم $=\frac{1}{2}\times A\times F=37$ and "(--) + "(-t) = "(-t) ::

.. (1 ~)" = 77 + 35 = ...

ن احد السم >1 - = m m ..

: - س ص = أ × ١٠ = ٥ سم

.. ارتفاع المعين سي ص ل م = $\frac{71}{2}$ = A. 8 مخ

» ثلاث أمثال مساحة الشكل أ - و هـ

 $1 + \frac{1}{4} \times |V_{ij}(t)| = \frac{1}{4} \times \frac{1}{4} \times |V_{ij}(t)| = \frac{1}{4} \times \frac{1}{4} \times |V_{ij}(t)|$ 1+ - × Y = 1 ...

T=T-1= 1+0- :

و مساعة الشكل هر و حري

Y= - 1 1=1+

" مساحة شبه المنحرف = ١٢٠ سم" ، طول قاعدته المتوسطة = ٢٠ سم

: ارتفاعه = ۱۲۰ = ۱ ــم

ن محيط شبه المتحرف = ٦٠ سم

، طول قاعدته العتوسطة = ٢٠ سم

--- fo = To = T = - 1 ---

To = 1 - 1 - 2 - 5 + - 1 ...

ن اب وجره الله عالم

من الشكل

75 = 77 - 1 - = "(21) - "(-1) = "(2-) :

ن سافر = ۸ سم

بالمثل وحدد ٨ سم

1. 10 = Ca . 7 12 + - - - 1 - - 1

17-1.= st 7 . 1. = A + A + 23 + st ..

.: ۲۴ = ۱۲ سم ۲۴ = ۲۴ سم

* ... TA = A + A + 17 = A7 ...

نقرض أن عوده سيسم ١٠١٠ حدد ١ سيسم

٠٠ ٥ س ١٠ س = ٢٢ T=0=11 .. -0=7

.; ساء = 10 سم ، 1هـ = ۱۸ سم 1 - 1 x + = 1 x + = 1 ... 1 + + = 1 - 1 - 1

+ 2×5- += (5-2 Δ) + :.

(1) = 1 x 1 c x 1 =

 $1A \times 10 \times \frac{1}{7} = -1 \times 5 - \frac{1}{7} = (5 - 1) \cdot (14)$

= ۲۰ سم (۲)

(+) T

[-]

من (١) ، (٢) بالطرح

:. مساحة الجزء المظلل = ١٣٥ – ١٥ = ٩٠ سيم"

لحابات امتدانات الوحدة الرابعة

النملودج الاول

(4) ((-) N

(-) [

(0)0

311

٢ أحدهما بحمل هذه القاعدة متساويان في الساحة

1. 8

£ بكون رأساهما على مستقيم يوازي هذه القاعدة

٥ متساويتان في القياس

[1] أثبت بنفسك.

(ب) أثبت بنفسك.

(1) أثبت بنفسك.

(ب) أثبت بنفسك.

- ~ 17 (1) D
- (ب) اثبت بنفسك،

النميودج التاني

- 1-11 (4)
- (1) (-) (1) [

 - ۱ تصف
 - ٢ سطحي مثلثين متساويين في المساحة.
 - ٣ متساويين في الطول.
- ٥ متساوية في الساحة. m 1 (1)

- (1) أثبت بنفسك.
- (ب) أثبت بنفسك،

(2) 7

- (1) [مساحة الشكل ا بحرو = ٢٨٨ سم
-] طول العمود الساقط من سعلى على على مراء مسم
 - (ب) أثبت بنفسك.
 - (1) مساحة ألمعين = ٩٦ سم
 - (ب) أثبت بنفسك.

إجابات الوحدة الخامسة

احابات تعارين

- أطوال الأضلاع عميشابهان
- [الزوايا ٥ متشابهين ع اطوال أضارعهما
- عنطابقان [7] متساوية في القياس ، متناسبة
- ٩ متشابهين
 - ETA

(1) T

(+) Y

- (4) [
 - (-)[1]
 - (4)0
- (4)

- :· 11-2-14.
- = = = = -t :
- $\frac{\Delta 1}{V} = \frac{1}{0} = \frac{1}{2}$:
- : 1 = = 11 mg
- , u = 1 × 0 = u = u , (وهو المطلوب)

- ني ١٨٨ اسد، عسمان
- ٠: ٥ (د ١) = ٥ (د ع) ، ٥ (د ح) = ٥ (د ص)
 - (0-1)0=(-1)0:
- : ۵ س ص ع ۵ د (الطلوب أولا)
 - T = 000 : 13 ::
 - .. س ص = ۲×۲۲ = ٤ سم ..
 - .: محيط ∆ س ص ع = ٢ + ٢ + ١
- = ٩ سم (المطلوب ثانيًا)

: 41-2-4-003 *1. = (21) 0+ (21) 0 ... *17. = (1 4) ... (0-1)0=(11)0 ... (المطلوب ثانيًا) *17. = (2-1) .:

 $\frac{1}{Y} = \frac{0}{1} = \frac{-1}{Y} = \frac{-1}{Y} = \frac{-1}{Y} = \frac{-1}{Y}$

(4) [

 $\frac{1}{Y} = \frac{V}{1!} = \frac{2}{E_{vo}}$

: برس = مرغ = مرغ :

- · 11-00-11-
- . . و (د ا س ص) = و (د ا ب ح) وهما في وضع تناظر (المطلوب أولا) ٠: سم // عد
 - - 1 = m1 : m = m1 :
 - .. ص منتصف اح
- (المطلوب ثانيًا)

(المطلوب أولاً)

- ا : وه // بعد ، وب قاطع لهما
- · .: ق (د -) = ق (د او هـ) (بالتناظر) وبالمثل ق (د ح) = ق (د ا هر) (بالتناظر)
 - ، د ا مشترکة
 - 251 A -- 1 A :
- $\frac{1}{11} = \frac{\Lambda}{\omega}$: $\frac{\Delta t}{\Delta t} = \frac{\Delta s}{\omega}$:

 - ا : و حد // سعد ، وس قاطع لهما
 - ن و (د ا ع و (د ا ع م) (بالتناظر) :.

ويالمش و (د ح) = ق (د ا ه ع) (بالتناظر)

 $\frac{-1}{\lambda} = \frac{y}{s}$.: $\frac{-1}{4!} = \frac{-1}{s!}$.:

:. 1 = = = = 1.11 -

.. س = ۲.۲ = ۸ - ۱۱.۲ = سم

F و (د -) = و (د اء هـ) (بالتناظر)

-- 1 A ~ D st A :.

*V. = "١١٠ - "١٨٠ = (ع د ع ع ع ا

ق (ده ه س) = ق (د ح) ، د ب مشتركة

 $\frac{1}{\Lambda} = \frac{\omega}{s}$ \therefore $\frac{\omega}{s} = \frac{as}{s}$ \therefore

۵ غی ΔΔ اس م ، و ح ه : υ (د ۱) = υ (د و)

 $\frac{\omega}{vv} = \frac{\sqrt{s}}{\sqrt{s}} : \frac{\partial v}{\partial s} = \frac{-1}{\Delta s} : \frac{\partial v}{\partial s} = \frac{\partial v}{\partial s} = \frac{-1}{\Delta s} : \frac{\partial v}{\partial s} = \frac{\partial v}{\partial s} = \frac{\partial v}{\partial s} : \frac{\partial v}{\partial s} = \frac{\partial v}{\partial s} = \frac{\partial v}{\partial s} : \frac{\partial v}{\partial s} = \frac{\partial v}{\partial s} :$

(57) 0 = (27) 0 . (27) 0 = (17) 0 ...

، ق (د ا ه س) = ق (د و ه ح) (بالتقابل بالرأس)

: ني ۵۵ د مرد ۱۰ د د :

.. v (L-10 a) = v (L1)

-- 1 A ~ - D 5 A :.

(21)0=(-1)0:

2 - 5 A - 2 - 1 A :.

1 1 = TT × 16 = ...

٦ ني ۵۵ اب د ، د ؛ و :

(54)0=(-4)0:

، ق (د ح) = ق (د ا هر) (بالتناظر)

، د ا مشترك في ۵۵ اه د ، اب ح

 $\frac{0}{10} = \frac{1}{1+\sqrt{1}} \therefore \qquad \frac{ds}{ds} = \frac{st}{st} \therefore$

 $17 = \frac{1}{7} = \frac{1}{1 + \dots} \therefore$

، دامشتری .: ۱۵- م ۱۶۵ م

: A1-2 ~ Dase $\frac{1}{\sqrt{1}} = \frac{1}{\sqrt{1}} \therefore \qquad \frac{1}{\sqrt{1}} = \frac{1}{\sqrt{1}} \therefore$: -u = \frac{1 \times 1 \times

٠٠ الشكل أحدد ~ الشكل س ص ع ل

(J 2) = (s 2) v :: ٠٠٠ = (٤٦) ت ٠٠٠ ("A. + "V. + "170) - "TT. = (5--1) .. (المطلوب أولا) $\frac{\Lambda}{1!} = \frac{1}{1 \cdot 1}$ \therefore $\frac{\Delta}{2} = \frac{1}{1 \cdot 1}$ \therefore

$$\frac{\Lambda}{V,1} = \frac{1}{J \cup V} \therefore \qquad \frac{2C}{J \cup V} = \frac{51}{J \cup V} \therefore$$

ن حل
$$L = \frac{1 \times 3.7}{\lambda} = 1.4$$
 سم (المطلوب ثانیًا)

ن نسبة التكبير =
$$\frac{\Lambda}{7, E} = \frac{1}{7}$$
 (المطلوب ثالثًا)

سميط الشكل ص ص ع ل =
$$\frac{7 \times 77}{1}$$
 = ٨.٧ سم .: محيط الشكل ص ص ع ل = $\frac{7 \times 77}{1}$

: أح // هرى أو قاطع لهما

(Ibadley iek)
$$\Delta 1 - \epsilon \sim \Delta_2 - \epsilon$$

$$\frac{1 - \epsilon}{1 - \epsilon} = \frac{-\epsilon}{-\epsilon} = \frac{\epsilon}{\epsilon}$$

$$\frac{1}{\sqrt{1-\frac{1}{2}}} = \frac{1}{\sqrt{1-\frac{1}{2}}} = \frac{1}{\sqrt{1-\frac{1}{2}}} \therefore$$

ن. عدد ع سم ، و هد ع اسم (العطلوب ثانيًا)
نسبة التكبير =
$$\frac{7}{1-} = \frac{7}{7} = 7$$
 (العطلوب ثالثًا)

ن أو // وهد ، سعة فاطع لهما

.: ق (دوسم) = ق (دم) (بالتبادل)

، ين أو // وحد ، وه قاطع لهما

.: ق (دو) = ق (د س ه ح) (بالتبادل)

، بن ق (دسس و) = ق (دحس هـ) (بالتقابل بالرأس)

∴ ∆ هـ حـ س ~ △ و ـ س (المطلوب أولاً)

٠٠٠ ٢ -= و حد (خواص متوازى الاضلاع)

.: ١--١ --

٠٠٠ - سنتصف أو ٠٠٠ ا - = - و = ١ سم

: - س = ۱ سم : ب ح = ۱۲ سم

، ٠٠ - ح = ١٥ (خواص متوازى الأضلاع)

(المطلوب ثانيًا) ن. ۱۲ = ۱۲ سم

: 5011 -- 1 DA . i

٠٠٠ ٠٠ (د ا م ١٠٠) ، د ا مشتركة

(asta) == (2a) ::

(المطلوب أولا) :. 110---14:

1 = s1 :.

:. 1 = = T = T ...

(المطلوب ثانيًا) ، د ا مشتركة : هد=١٠٥-١ ميم

ني ۱۰ م ۱۵ م و ۱۰ م ٠٠٠ ق (د ا ه ١) = ق (د) ، د ا مشتركة .: ق (د اء هـ) = ق (د حـ)

-- 10 - s-10 ..

(12-1) = (1-51) ひ:

(1) *Fo = (1-54) 0 :.

، نی ۱۵ ابد:

من (١) ، (٢):

ى (دوسم) = ٥٧° - ٥٦° = ٤٠ (المطلوب أولاً) 1 = 50 = 01 ·

.:. t = st بسم $\frac{f}{2} = \frac{1}{4}$... (المطلوب ثانيًا) .: حرو = ١ - ١ = ٥ سم

نی ۵۱ ب د : ٠٠ اد د) = ۹۰ =

1.. = 17+78 = (--)+ (-t) = (-t):

:. احـ = ١٠ سم

من ا = - = = st .: - ا طعمت عند ا

is 100100100

ى (د ا ه ع) = ى (د -) = ٩٠ (معطى)

(-- 1 s) v = (a st s) v :.

$$\frac{1}{1} = \frac{\partial s}{\partial t} : \frac{st}{st} = \frac{\partial s}{\partial t} :$$

$$\therefore s \, o_n = \frac{7 \times 1}{1} = 1.7 \text{ and} \qquad (eac \, lladler)$$

$$\frac{1}{1} = \frac{1}{7} = \frac{11}{7} \therefore \quad \frac{1}{10} = \frac{1}{21} = \frac{11}{11} \therefore$$

ن. اء =
$$\frac{7 \times 7}{6}$$
 = ۸ ، ۱ سم (المطلوب ثانیا)

ن و منتصف ا ب ، و منتصف أحد

$$\frac{1}{2} = \frac{3}{7} \quad \therefore \quad \frac{3}{7} = \frac{3}{7} \quad \therefore \quad \frac{3}{7} = \frac{3}{7} \quad \therefore \quad \frac{3}{7} = \frac{3}{7} = \frac{3}{7} \quad \Rightarrow \quad \frac{3}{7} = \frac{3}{7}$$

$$\frac{31}{-1} = \frac{32}{-1} = \frac{31}{-1} \therefore$$

: A1- -- 1A:

بغرض أن المثلث المعلوم أطوال أنسلاعه هو إسحم، المثلث العلوم معيطه هو سن ص ع

و المشان منشابهان

 $\frac{\Delta - 1}{\xi} \frac{\Delta + \Delta}{\Delta} = \frac{\Delta - 1}{\xi} \frac{\Delta}{\Delta} = \frac{\Delta - 1}{\Delta} = \frac{\Delta - 1}{\Delta} \frac{\Delta}{\Delta} = \frac{\Delta}{\Delta} =$ ٠٠٠ ١/ ١٠٠١ - ١ ١ - ١ ١ - ١ ١ - ١ ي إلى من متوازى أضلاع

*4. = (-1) 0 ...

و و من سنطيل

ر ب س = ا س = 1 سم

-- IT = st = - ...

.. 1 4 = 5 mag

. me = 17 - 1 = A ma

ني ۱۵۵م س ، حرم ص

س (د ١ ص م) = ال (د م ص ح) = . ٢ °

: ٠ (١ - ١١٥) = ١ (١ م ح ص)

:: 114-U-A-4-

 $\frac{e}{a_{m,n}} = \frac{r}{a_{m,n}} = \frac{1}{\lambda} :$

، حدم = + × و مدم = ١٠ سم

:, au a = + = 1 - 1 - 1

: 1-=-t:

 $\lambda = \frac{1}{\lambda} = \frac{1}{\lambda^{1/2}} \dots$

: محيط \ ص م حد = ٢ + ١٠ + ٨ = ٢٤ سم

. الشكل أ ب ص م لا يشابه الشكل حدة - س م

, من 14 من م قائم الزاوية في س

· (14) = (+ -) + (-- +) = (++) .

، و (د ٢ م س) = و (د ح م ص) (بالتقابل بالراس)

(المطلوب أولاً)

(المطلوب ثانيًا)

1= -1 :

14.0 = 1.0 = 1.0 :.

.. أكبر الأضلاع طولاً هو سع ، س ع = ٢٢ مم

- st A - sat A :

ن سرس // سن ، صع قاطع لهما

$$\frac{2 \cos \alpha}{1} = \frac{A}{3} : \frac{2 \cos \alpha}{2 - \alpha} = \frac{4 \cos \alpha}{2 \cos \alpha} : \frac{1}{2} \cos \alpha$$

$$\therefore \dot{\omega} = \frac{1}{7} = \frac{7}{7} = \dot{\omega} \therefore$$

: وقد // سع ، قد قاطع لهما :. ال (د ع ع (د ع ع) (التناظر) .. وبالمثل بمكن إثبات أن (التناظر) ع (د 11 هـ) (بالتناظر) in the state of د ا مشتركة ، ق (د ح) = ق (د ا قد ع) (2112) U= (-1) U.

(1) $\frac{\omega_0}{17} = \frac{7}{7 + (1 - \omega_0)} = \frac{7}{7 + (1 + \omega_0)}$. $\frac{1}{17} = \frac{7}{1 + 1} = \frac{7}{1 + 1}$ (1+ J-) T = (1+ J-) T :

0 = 0 - 1 . A + 0 - Y = Y + 0 - Y .. (Halley let) ... 1 = - 1 ...

(الطلوب ثانيا) ، هـ = 1 سم

> ، بالتعویض فی (۱) : $\frac{\varphi}{1} = \frac{\pi u}{4}$ ن من = ۱۲×۲ = سم :.

(اللطلوب ثالثا) ... 1 a = 1 mg

-1// 05: ، أحد قاطع لهما (13) v :. = ق (د حوه) (بالتناظر)

ن : وه // اب ، بعد قاطع لهما

:. ى (د -) = ى (د ح م ع) (بالتناظر) ، د ح مشترکه . : ۱۵ م - ۱۵ د م

 $\frac{1}{1}\frac{1}{1} = \frac{-1}{1} \therefore \qquad \frac{2}{2} = \frac{-1}{2} \therefore$

:. 1 = $\frac{1.1 \times 1.1}{1.7} = 7.7 \, \text{A}$ (eas ! Lalley.)

(وهو المطلوب)

T1 = (T1) = "(- -) T

٠ (ص ع) + (ع س) .

.: المثك س ع ص قائم الزاوية في ع

TE = '(-1) + '(-1) , E1 = '(-1) [

.. المثاث أحد ليس قائم الزاوية.

T7 = "(-1) . Y. . Yo = "(-1) :

(-1) + (-1) = (--) :.

:. 1 1 - حقائم الزاوية في 1

.: (1~)" = (17)" = 13 + TVe = 275

. TTo = 1 .. + TTo =

(وهو المطلوب)

نی ۱۵سد:

1. (---)

٠٠ = (١١) ٠٠ ::

نی ۱۵ ا ب

٠٠ = (-١) ٠٠

.. احـ = ٥٢ سم

، في ۵ د ١ حـ :

ني ۵۵۱ سد ، و د د : *1. = (A) U = (-1) U

(コンラン) ロ= (レントン) むい

(11) U = (11) U :.

- 25A - -- 1A:

====:

r 1 = 1. x 1. A = -1 :. (وهو المطلوب)

في ۵ اسع: · ب س + ۲ س + ۲ س = ۱۸. "

.. ۲۰ س = ۱۸۰ ° ۱۸۰ ت. س = ۲۰

*1. = (-1) v. *r. = (-1) v .:

~~ ÷ = ~1 ∴ °1. = (1 △) ··.

-- 1 = 11 × 1 = -1 :.

1 :: 1 1 - - - 1 A :: 1

1x = 1 :.

: at = 1 mg

(وهو المطلوب)

العمل: نرسم حرص 1 أس، وع لم سرص البرهان: في الشكل الرباعي س ل ع و

٠٠٠ و (د س و ع) د د ل = ال د س و ع) . . ٠ *1. = (2 E J 2) U :.

الشكل س ل ع و مستطيل

.: وع = س ل = ٠٠ سم ، س و = ل ع = ٠٠ سم

.. و ص = س ص - س و = ١٢٠ - ٧٠ = ٥٠ سم

غي ∆ ع و ص قائم الزاوية في و :

· و ص = و غ

، ٠٠ (ص ع) = (و ص) ٢ + (و ع) ٢

... = Yo.. + Yo.. =

.. من ع = . a Tr ma في الشكل الرباعي أوحدهم

*1. = (~ 1 1) ひ = (1 2) ひ = (1 4) ひ :

*1. = (2 x 53) U :.

: الشكل اوح هر مستطيل

.: هـ = 1 = . 1 ma

٠١٠ = ١ = ١٠ سم

، في ∆ - هـ حـ القائم الزاوية في هـ :

*to = (-1) · · ·

*to = (*to + *4.) - *1A. = (--- 2) .:

(-- 2) 0 = (-1) 0 ::

.: هـ = هـ = . 1 سم

(シュ) + (シュ) = (シュ) :・

77.. = 17.. + 17.. =

: - = = . 3 YT mg

- 1-= 1c+a-

.: ا = = ۱۰ + ۱۰ = ۱۰ سم

في الشكلين أب حدى من ص ع ل:

٠٠ - (١١) = ١ (١ ع) ٠٠ ٠٠

٠٤٥ = (د ص) = ٥٤٠

*170 = (E 1) e = (21) e. * 1. = (J 1) v = (11) v,

 $\frac{1}{2} = \frac{11}{11} = \frac{-1}{11}$

 $\frac{\mathbf{t}}{\mathbf{c}} = \frac{\mathbf{t} \cdot \mathbf{c}}{\mathbf{c} \cdot \mathbf{c}} = \frac{\mathbf{s} \cdot \mathbf{t}}{\mathbf{c} \cdot \mathbf{c}} \cdot \frac{\mathbf{t}}{\mathbf{c}} = \frac{\mathbf{c} \cdot \mathbf{c}}{\mathbf{c} \cdot \mathbf{c}} \cdot \frac{\mathbf{c}}{\mathbf{c} \cdot \mathbf{c}} \cdot \frac{\mathbf{c}}{\mathbf{c}} \cdot \frac{\mathbf{c}}{\mathbf{c$ 1 = 15 = 5= = = = = = = = = = = :

ن الشكل المحود ما الشكل س ص ع ل

(وهو المطلوب)

احانات تهارین 💙

د کل (۱)

179 = "(-1) . 188 = "(--) . To = "(-1) ...

「(ユー) + *(ー t) = *(エ t) ::

*4. = (-1) 0 ::

شكل (٢) :

170 = "(-1) . 1 .. = "(--) . YYo = "(-1) ::

*(--) + *(-1) = *(-1) ::

*4. = (-1) 0:

شکل (۲) :

٠٠٠ = (ع ا) ، ٥٧٦ = (عد) ، ٢٢٤ = (١٠) :

·· (1~) + ·(-1) = ·(-1) ··

*1. = (-1) U .:

: s-1 A ...

*· = (-st 1) v . * 1. = (t 1) v .. -- 10 = 5 - : 5 - + = -1 ::

(Y.) + ((o) = (-s) + (ts) ...

·· (21) + (2 ~) = (1 ~) ··

٠٠ = (٢١٥ عـ ١٠

، نی ∆ ب د د:

7 = "(A) = "(S.) . YTO = "(10) = "(S.) * (---) = *(\v) = *(---) .

1 (20) = 13 . (20) + (00) = 17

.. المثدة هرو ليس قائم الزاوية.

179 = (10) + (10) + (10) .. المثلث ن ل م قائم الزاوية في ل